

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"COLPOTOMIA POSTERIOR"

(Revisión de cinco años en el Hospital General
"San Juan de Dios")

VICTOR HUGO COBAR HERRERA

GUATEMALA, AGOSTO DE 1978.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. OBJETIVOS
3. MATERIL Y METODOS
4. GENERALIDADES
5. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES
8. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En la práctica diaria encontramos múltiples procedimientos que se utilizan con moderada frecuencia, situación que ocurre por desconocimiento real de su efectividad por ausencia de estadísticas adecuadas.

La formación de ABSCESES ocurre en ginecología en situaciones no previstas, y no siempre se hacen evidentes, siendo necesario recurrir a métodos diversos para el diagnóstico, como, punciones abdominales, o de fondo de saco posterior, o evaluación de masas pélvicas.

Constituyen motivo de discusión la vía que debe utilizarse para el drenaje de un absceso cuando es diagnosticado, siendo considerados, principalmente, edad, paridad, estado de la paciente y, principalmente, su localización.

Los drenajes suelen ser procedimientos que necesitan menor tiempo de anestesia recurriendo a vías de acceso más pequeñas, y los resultados pueden ser alarmantemente buenos. Un porcentaje de acúmulos purulentos que ocurren en complicaciones sépticas en Ginecología pueden ser abordados a través de la pared vaginal posterior y abertura del Fondo de Saco de Douglas.

Este trabajo constituye el estudio de la Colpotomía Posterior, a pesar de ser baja la incidencia de su uso, pretendemos demostrar las ventajas de la misma, sus indicaciones, respuesta clínica y la necesidad escasa de utilizar un procedimiento adicional.

OBJETIVOS

1. Comprobar que en Ginecología el drenaje vaginal por vía posterior -Colpotomía-- evita en un buen porcentaje un procedimiento quirúrgico mayor.
2. Obtener el número de casos sometidos a Colpotomía y los resultados de la misma en el tiempo en que el estudio fue efectuado (período de hospitalización).
3. Saber cuáles fueron las indicaciones más frecuentes de Colpotomía Posterior.
4. Saber, según paridad, en que grupos estuvo más frecuentemente indicada.
5. Evaluar el tiempo de hospitalización y exposición de anestesia de los casos estudiados.
6. Investigar la eficacia de drenajes cuando se evidencia material purulento en cavidades.
7. Establecer que, luego de realizado el procedimiento, otros procedimientos son innecesarios.
8. Demostrar que dicho procedimiento en el post-operatorio es de mejor pronóstico.
9. Efectuar un análisis de la utilización e interpretación de la Colpotomía en el Departamento de Ginecología del Hospital General "San Juan de Dios" de Guatemala.

MATERIAL Y METODOS

1. MATERIAL

- 1.1 Historias clínicas del archivo del Hospital General "San Juan de Dios" de los años de 1971 a 1975, en quienes se efectuó Colpotomía Posterior.
- 1.2 Libros de Registro de pacientes de los Departamentos de Sala de Operaciones, Séptico, Labor y Partos, - Ginecologías A y B.
- 1.3 Hojas estadísticas.

2. METODOS

METODO RETROSPECTIVO

- 2.1 Revisión de Historias Clínicas
- 2.2 Medición del procedimiento quirúrgico.
- 2.3 Anotación en hojas estadísticas
- 2.4 Tabulación y análisis de resultados

ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA AGUDA

3. METODO: INDUCTIVO-DEDUCTIVO

3.1 Conclusiones

3.2 Recomendaciones

La enfermedad inflamatoria pélvica aguda (EIP) suele ser causada por infección bacteriana y ocurre con mayor frecuencia en mujeres no embarazadas, sin penetración quirúrgica reciente en las cavidades abdominal o endometrial. La infección pélvica crónica causada por tuberculosis, parásitos o micosis - se ha señalado sólo esporádicamente en las naciones industrializadas.

Por la falta de uniformidad en sus signos clínicos, las manifestaciones de la EIP suelen atribuirse, erróneamente, a otros trastornos pélvicos, como apendicitis, embarazo ectópico, endometritis, quistes ováricos y trastornos pélvicos psicógenos. A menudo, estas otras causas de molestias en zona baja del abdomen pueden ser confirmadas o eliminadas por los antecedentes y la exploración física. Las pruebas de laboratorio como la hematimetría y pruebas para descartar el embarazo, pueden ser útiles. En ocasiones se necesitan en mujeres en quienes no es posible eliminar la posibilidad de un estado quirúrgico de urgencia, la exploración por laparoscopia o a veces por laparatomía.

En casi todos los casos de enfermedad - pélvica inflamatoria no gonocócica, existe infección polimicrobiana. Dado que la enfermedad pélvica no gonocócica no tiene un solo agente característico, no hay prueba específica del laboratorio que confirme o descar

te el diagnóstico clínico de enfermedad inflamatoria pélvica en mujeres sin *Neisseria Gonorrhoeae* obtenido de cultivo.

Esta diferencia en los agentes etiológicos puede explicar las diferencias entre las enfermedades inflamatorias pélvicas de origen gonocócico y no gonocócico. Esta última parece ser menos aguda, y pudiera no tener muchos de los signos clínicos perfectamente definidos de la EIP por gonorrea. Las mujeres con enfermedad inflamatoria de origen gonocócico, con mayor frecuencia tienen dolor que comenzó durante su menstruación o poco después de la misma, en comparación con las mujeres con la forma no gonocócica, cuyo dolor pudo comenzar en cualquier momento del ciclo menstrual. Jacobson y Westrom, por medio de diagnóstico laparoscópico, señalaron que la fiebre era más común en la forma gonocócica aguda, 48%, que en la forma no gonocócica, 29%. Son más comunes en la forma gonocócica que en la no gonocócica, la secreción vaginal anormal y el exudado cervical purulento. Por último, el dolor a la palpación en hígado, si bien es común en ambas formas, es más frecuente en las mujeres con la forma gonocócica.

CULTIVOS DE MATERIAL CERVICAL: en la EIP no gonocócica

El método para diferenciar entre enfermedad inflamatoria pélvica gonocócica y no gonocócica en casi todos los estudios ha sido un cultivo de material cervical en busca de *N. Gonorrhoeae*. Apenas a partir de 1964 pudo contarse con medios selectivos como el Thayer Martin. Estos medios contienen agentes antimicrobianos que inhiben la multiplicación de otros microorganismos y evitan confusión de *N. Gonorrhoeae* con microorganismos comensales de la vagina en la placa de cultivo. El medio de Thayer Martin inoculado con una sola muestra endocervical, permite la detección de *N. Gonorrhoeae* en 80% de las mujeres infectadas; un segundo cultivo aumenta a 90%. Los datos basados en cultivos obtenidos de compañeros sexuales varones, títulos de anticuerpos a gonococos y tinción de Gram de material cervical, confirman el índice de fracaso de 10 a 20% en el diagnóstico por medio de cultivo.

Chow y colaboradores han demostrado por medio de técnicas de cultivo anaerobio sensibles que, excepto *N. Gonorrhoeae*, no existen diferencias en la flora cervical de las mujeres con EIP gonocócica y no gonocócica. Por esta razón, los cultivos para obtener bacterias distintas de *N. Gonorrhoeae* no son útiles para diferenciar entre los dos grupos de enfermedad inflamatoria pélvica.

CULTIVOS DE MATERIAL OBTENIDO DE TROMPAS EN EL DIAGNOSTICO DE EIP GONOCOCICA:

Los cultivos de material tubárico no fueron más efectivos que los cultivos de material cervical para diferenciar entre la enfermedad inflamatoria pélvica gonocócica y la no gonocócica, en los primeros estudios por el aislamiento poco frecuente de *N. Gonorrhoeae* del pus tubárico en mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica con gonorrea cervical. Con unas pocas excepciones notables, el índice corriente de obtención de *N. Gonorrhoeae* del pus tubario en estas mujeres osciló entre 6 y 23%. No se aislaron microorganismos en cultivos tubarios obtenidos en un gran número de mujeres en los estudios comentados.

El bajo índice de obtención de *N. Gonorrhoeae* en cultivos de pus tubario en mujeres con la forma gonocócica de enfermedad inflamatoria pélvica, demuestra que los problemas que existen en la obtención de dicho microorganismo - del pus, pues no necesariamente comprueba la ausencia de *Neisseria* como agente etiológico de infección tubaria. Studdiford aisló *N. Gonorrhoeae* del tejido tubario de 16 de 24 mujeres (67%) consecutivas que sufrían enfermedad inflamatoria pélvica, pero no pudo cultivar *N. Gonorrhoeae* del pus.

Microorganismos más comunes que participan en la infección post-operatoria de tejidos blancos de la pelvis:

I. Grampositivos

a) Aerobios

1. *Streptococo*
2. *Stafilococo*
3. *Enterococo*

b) Anaerobios

1. *Peptococo*
2. *Peptoestreptococo*
3. *Clostridio*

II. Gramnegativos

a) Aerobios

1. *Escherichia coli*
2. *Klebsiella*
3. *Pseudomonas*
4. *Proteus*
5. *Enterobacter*
6. *Neisseria Gonorrhoeae* (no es endógeno, pero en un gran número de casos está en portadoras asintomáticas).

b) Anaerobios

1. Bacteroides

Microorganismos cultivados de las muestras del sitio de infección pélvica:

Patógenos conocidos	ENDOGENOS	EXOGENOS
	Bact fragilis	N. Gonorrhoeae
	Otras especies de bacteroides	Streptococo <u>be</u> ta hemolítico A
	Peptococos	Mycobacterium tuberculosis
	Peptoestrep- tococos	
	Fusobacterias	Staphylococcus
	Clostridios	Aureus
	Especies de Actinomyces	
	Escherichia coli	
	Proteus mirabilis	
	Especies de Klebsiella	
	Especies de enterobacter	
	Pseudomonas	

Patógeno probable	ENDOGENOS	EXOGENOS
	Enterococos	
Comensales probables	Streptococcus viridans	
	Estafilococo coagulasa neg.	
	Veillonella	
	Bifidobacterium	
	Eubacterium	
	Especies de Lactobacillus	
	Propionibacterium	

CLASIFICACION DE EIP

En la actualidad el orden de frecuencia es:

- A) BACTEROIDES
- B) ESTREPTOCOCCO ANAEROBIO
- C) E. COLI

Tomando en consideración además que, este tipo de infección suele ser provocada por más de un germen.

ABSCESO PELVICO:

El absceso post-operatorio más común en la pelvis es el que se forma en el muñón vaginal, que puede tomar la forma de absceso puro o bien de hematoma infectado. Mucho se ha escrito en cuanto a la prevención de esta complicación común. Se ha sugerido el tratamiento preoperatorio de la cervicitis crónica, y diversos métodos de preparación vaginal. En la premenopáusicas que se someterá a histerectomía vaginal, el empleo profiláctico de antibióticos ha disminuido claramente la morbilidad. Muchos autores - también piensan que la técnica quirúrgica de hacer el muñón vaginal, sea en la histerectomía vaginal o abdominal, contribuye a la frecuencia de cúmulos de pus en él.

Un segundo tipo de absceso es el cúmulo de pus en el fondo de Saco de Douglas que aparece después de métodos quirúrgicos en pelvis que no comprenden la histerectomía. Si bien en el proceso suelen estar afectados los anexos, y en definitiva puede ser necesaria la exenteración pélvica total, el drenaje por COLPOTOMIA puede constituir una solución inmediata al problema y dejar la cirugía definitivamente para un momento más conveniente. Se recomienda este procedimiento si los signos están localizados en el área pélvica.

En fecha reciente han aparecido diversas publicaciones de EIP grave después de colocación de un dispositivo intrauterino, y debe alertar a la profesión médica hacia la valoración más rigurosa de las mujeres antes de colocar el dispositivo y después del método; los estudios se concentraron en mujeres con EIP que necesitaron hospitalización, y aún así, es un hecho sabido que la mayor parte de pacientes con EIP son ambulatorias.

INFECCIONES OBSTETRICAS:

Rotheram y Schick; Chow y colaboradores han señalado que en el aborto séptico, el microorganismo más común es Bacteroides y le siguen en frecuencia cocos anaerobios y Escherichia Coli.

Sweet y Ledger y White y Koontz señalaron - que E. Coli era el microorganismo más frecuente aislado en mujeres con endometritis, 39.3% y 32.5% respectivamente; sin embargo, Gibbs y colaboradores, por medio de técnicas anaerobias - mejores, observaron con mayor frecuencia especies de Peptoestreptococos y Peptococos.

En infecciones subglúteas y por detrás del Psoas, después de anestesia por bloqueo pudiendo transvaginal o paracervical, en caso de parto normal, se ha señalado la presencia de bacterias propias de la zona cervicovaginal: E. Coli, estreptococos anaerobios, especies de proteus y de Bacteroides, participaron en los casos señalados por Hibbard y colaboradores.

INFECCIONES POLIMICROBIANAS:

Un signo frecuente de las infecciones obstétricas y ginecológicas, ha sido el aislamiento de múltiples especies bacterianas, aerobias y anaerobias de los sitios de infección; ante este hecho puede ser difícil tomar una decisión en cuanto al antibiótico definitivo. La infección puede ser realmente de origen polimicrobiano, pero la presencia de microorganismos distintos del agente causal primario puede ser accidental o representar contaminación de la muestra de cultivo por flora nativa.

FLORA VAGINAL:

Flora normal es un término fácil de comprender, pero muchos investigadores prefieren el de flora nativa. La flora normal se puede describir como un grupo característico pero variado de microorganismos que colonizan en una zona dada de un huésped sin causar enfermedad. En algunos casos incluye microorganismos que se han considerado patógenos oportunistas, que están en equilibrio con el huésped, en forma tal que no originan enfermedad si este permanece sano. De aquí la aversión del término "normal".

FLORA CERVICOVAGINAL:

A pesar de la disparidad entre los estudios de la flora genital, los lactobacilos (de Döderlein), parecen ser el microorganismo predominante en el cuello uterino y la vagina de la embarazada sana y de adultas no embarazadas, en 70% a pesar de no usar medios especiales para cultivo de los lactobacilos.

También se han aislado con frecuencias que van de 30 a 60% *Staphylococcus epidermidis*, cocos grampositivos, catalasa-positivos, coagulasa negativos y difteroides (bacilos grampositivos, catalasa positivos, no esporógenos). Ambos son propios de la piel y, por esta razón, su aislamiento puede representar contaminación de los aplicadores.

De los estreptococos, se ha señalado al alfa y beta hemolítico en 20% o menos de las poblaciones en estudio, si bien otros han señalado al alfa en aproximadamente 50% de sus poblaciones. La frecuencia de estreptococos no hemolíticos en cultivos está en límite de 4.3 a 33%. También ha variado la del estreptococo del grupo D (*Streptococcus faecalis*) en límites de 9.6 a 41%.

Ha habido diferencias importantes en las cifras de aislamiento de *E. Coli*, varios artículos señalan que es menor de 10% y otros 20-25% de sus cultivos.

Otros bacilos gramnegativos facultativos (especies de Klebsiella, Enterobacter, Proteus y Pseudomonas) han aparecido con frecuencia menor de 10%.

Staphylococcus aureus se ha aislado pocas veces del material cervical y vaginal, por lo regular apareció en menos de 5%.

Varios investigadores aislaron levaduras y Corynebacterium vaginale, en mujeres sanas. Hay dudas todavía sobre si la presencia es normal o denota infección, si bien esta pudiera ser subclínica.

FLORA NATIVA AEROBIA Y FACULTATIVA

MICROORGANISMOS	# de mujeres estudiadas =						PORCENTAJE DE CULTIVOS POSITIVOS					
	30	61	48	280	291	100	57					
Lactobacilos	73	63.9	96.1	81.8	49.1	75	37.5					
Difteroides	NC	44.2	NC	83.4	21.3	38	13.6					
Staphylococo Epidermidis	57	34.4	29.6	66.1	37.3	41	67.0					
Staphylococo Aureus	NC	6.5	11.5	4.6	2.7	0	1.1					
Streptococo H Alfa	53	16.4	NC	NC	NC	17	20.4					
Streptococo H Beta	NC	1.6	26.9	9.2	10.9	22	7.9					
Streptococo no hemolítico	NC	14.7	20.8	4.3	18.2	33	NC					
Streptococo del Grupo D	NC	NC	NC	41.4	9.6	36	15.9					
Escherichia Coli	20	3.3	NC	19.3	5.8	28	3.4					

NC= No comunicado

FLORA NATIVA ANAEROBIA

de mujeres estudiadas = 30 61 280 291 100 57

MICROORGANISMOSPORCENTAJE DE CULTIVOS POSITIVOS

Bacteroides fragilis	17	NC	NC	NC	4	NC
Especies de bacteroides	40	NC	5.4	1.0	12	0
Especies de Fusobacterium	NC	NC	NC	NC	7	NC
Especies de Peptococcus	7	4.9*	NC	NC	60	NC
Especies de Peptoestreptococcus	33	11.5 ⁰	21.7 ⁰	4.8 ⁰	39	NC
Especies de Veillonella	27	NC	NC	NC	11	NC
Especies de Clostridium	17	NC	NC	NC	6	0
Especies de Bifidobacterium	NC	NC	NC	NC	0	NC
Especies de Eubacterium	3	NC	NC	NC	7	NC

⁰ Comunicados como estreptococos anaerobios

* Comunicados como micrococcos y diplococcos anaerobios

NC= No comunicado.

DESARROLLO DE BACTERIAS EN LA VAGINA HUMANA, EN RELACION DE FACTORES EN EL MEDIO
INTRAVAGINAL

<u>Grupo de Edad</u>	<u>pH</u>	<u>Glucógeno</u>	<u>Bacteria</u>
Fetal	pH 5.0 suspensión de células vaginales.	Abundante	Posiblemente ausente
Neonatal	Acido en primeros y después de esa fecha alcalino.	Practicamente ha desaparecido después de la 2a. a 4a. semana	Las bacterias son profusas en las primeras dos semanas y después son escasas.
Prepuberal	Después del primer año pH 7.	Ausente hasta la pubertad.	Escasas, predominantemente difteroides; no se observan lactobacilos.
Etapa reproductora	Fuertemente ácido	Presente	Predominantemente lactobacilos, Staphylococcus epidermidis, estreptococos difteroides y bacilos gramnegativos
Embarazo	pH ácido 4.5 a 5.5	Presente	Predominan lactobacilos y difteroides
Postmenopausia	Secresión escasa de alcalinos	Ausente	Flora escasa, predominan coliformes

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOSCONCLUSIONES

Se encontraron 28 CASOS durante los cinco años estudiados, tabulándose los siguientes - datos:

EDAD	NUMERO
15-20	8
21-25	7
26-30	9
31-35	3
36	1 ^o
	<u>28</u>

^o 47 años

PARIDAD	NUMERO
A) NULIPARAS ^o	4
B) PRIMIPARA ^{oo}	7
C) PEQUEÑA MULTIPARA ^{ooo}	14
D) GRAN MULTIPARA ^{oooo}	<u>3</u>
	28

^o Nulipara = 0 partos

^{oo} Primipara = 1 parto

^{ooo} Pequeña multipara = 2 a 4 partos

^{oooo} Gran multipara = 5 partos o más

(1) y (2)

En los cuadros anteriores se observa que las pacientes en edad reproductiva son el grupo más afectado; siendo, por lo tanto, pacientes que estarán relacionadas con gestaciones incipientes o avanzadas, constituyendo el grupo de mayor riesgo obstétrico y de mayor preocupación para el tocólogo.

HISTORIA DE LOS 28 CASOS

1. Dolor abdominal más fiebre de 6 días de evolución, 8 casos.
2. Hemorragia vaginal más fiebre de 4 días de evolución, más manipulación, 5 casos. En algunas pacientes se agrega manipulación, refiriéndose a la intervención de comadronas, con lo cual el diagnóstico pudo haber sido "Aborto provocado", pero entre los diagnósticos no se consigna, salvo un caso.
3. Luego de legrado y egreso contraindicado, dolor en fosas ilíacas de 8 días de evolución, 1 caso.
4. Diarrea, vómitos y fiebre más dolor en fosa ilíaca derecha que se irradia a todo el abdomen, 1 caso.
5. Dolor en fosa ilíaca que se irradia a todo el abdomen, 4 casos.
6. Dolor en fosa ilíaca más hemorragia vaginal, 2 casos.
7. Dolor pélvico y fiebre no cuantificada por termómetro de 6 días de evolución, 3 casos.

8. Hemorragia vaginal y fiebre luego de legrado uterino, 2 casos.
9. Paciente luego de parto eutócico, amenorrea de dos meses, hemorragia de 8 días de evolución, 1 caso.
10. Hemorragia vaginal y expulsión de restos placentarios, 1 caso.

En la historia de pacientes, al referir o no, la manipulación por comadrona (ab-provocado) se hace muy visible, ya que en la historia de los casos obtenidos siempre fue refiriendo; siendo en nuestro medio punible el ab-provocado, es sabido que se ejecuta por comadronas indiscriminadamente y que estas pacientes son, en su gran mayoría, a quienes se efectúa curetajes en los hospitales, estando potencialmente en el grupo de formadoras de abscesos.

La fiebre siempre fue referida, acompañando a la hemorragia vaginal lo que hacía sospechar en la etiología infecciosa.

DIAGNOSTICO DE LOS CASOS

<u>PRE-OPERATORIO</u>	<u>NUMERO</u>
ABSCESO DE FONDO DE SACO DE DOUGLAS	9
ABORTO INCOMPLETO SEPTICO	6
PELVIPERITONITIS	3
INFECCION PELVICA	2
EMBARAZO ECTOPICO	2
ABSCESO TUBO-OVARICO	3
ABORTO FRUSTRADO	1
° ABSCESO PELVIANO POST-ABORTO	2
	<u>28</u>

- ° Absceso pélvico secundario a aborto provocado, específicamente, dentro de ellos.

DIAGNOSTICO DE LOS CASOS

<u>POST-OPERATORIO</u>	<u>NUMERO</u>
ABSCESO FONDO DE SACO DE DOUGLAS	7
ABORTO INCOMPLETO MAS ABSCESO PELVIANO	6
PELVIPERITONITIS	3
INFECCION PELVICA	3
EMBARAZO ECTOPICO ROTO	1
ABSCESO TUBO-OVARICO	2
ABSCESO PELVIANO TABICADO	2
METRRORRAGIA MAS PERFORACION IATROGENICA	1
LEGRADO INCOMPLETO MAS ABSCESO PELVIANO	3
	28

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

1. Colpotomía posterior	15
2. Colpotomía retrógrada	1*
3. Laparatomía más Colpotomía	3**
4. Legrado más Colpotomía	8
5. Colpotomía anterior	1

* Diagnóstico preoperatorio embarazo ectópico.

Diagnóstico postoperatorio embarazo ectópico roto, realizándose colpotomía en el momento de tener la cavidad abierta.

** Primer caso: Diagnóstico preoperatorio: Infección pélvica.

Diagnóstico postoperatorio: Absceso de ovario izquierdo, realizándose salpingooforectomía y luego de cierre colpotomía posterior dejando 3 penrose (2 abdominales y 1 vaginal).

** Segundo caso: Diagnóstico preoperatorio:
Infección pélvica, absceso
tubo-ovárico derecho.

Diagnóstico postoperatorio:
Embaraza ectópico derecho
roto, realizándose salpin-
gooforectomía derecha y
luego colpotomía, retrogra-
da, con la cavidad abierta.
(Ver arriba*)

** Tercer caso: Diagnóstico preoperatorio:
Absceso tubo ovárico iz-
quierdo.

Diagnóstico postoperatorio:
Absceso tubo-ovárico iz-
quierdo, realizándose sal-
pingooforectomía y luego
colpotomía.

Siendo el aborto provocado la asociación
más frecuente encontrada con Infección Pelvi-
ca, el procedimiento quirúrgico asociado en
mayor número a la colpotomía fue el legrado.

También se encontró que el 60% de las -
colpotomías fueron precedidas de Colpocente-
sis; lo que se podría tomar como un paso pre-
vio a realizar el procedimiento.

La vía de elección, vaginal o retrógrada
depende de cada caso, así como, el procedi-
miento extirpativo asociado, el cual queda
a criterio del cirujano. Sin embargo, en el
procedimiento vaginal se recomienda la vía
posterior por tener estructuras anatómicas -
adyacentes menos comprometidas lo que dismi-
nuye el índice de morbilidad. No fue encon-
trado ningún caso en el cual en la colpocen-
tesis o colpotomía se haya lesionado otra es-
trutura.

TIEMPO DE ANESTESIA

<u>PROCEDIMIENTO</u>	<u>M I N U T O S</u>						
	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>120</u>	<u>160</u>
Colpotomía	6	11	1				
Colpotomía más laparatomía						1	2
Colpotomía más legrado			1	1	6		

NOTA: se realizó colpotomía dos veces a una misma paciente.

TIPO DE ANESTESIA

	<u>KETALAR</u>	<u>ETER</u>	<u>PENTOTHAL</u>	<u>TOTAL</u>
GENERAL	6	2	20	28
RAQUIANESTESIA				<u>1</u>
				29*

Se realizó colpotomía dos veces a una misma paciente, ya que se consideró que la realizada antes, no cumplía su función, no drenando, con orificio muy ocluido.

En los cuadros anteriores se puede apreciar las bondades del procedimiento respecto a la ANESTESIA, ya que el promedio fue de 23 minutos, ocasionando menos riesgos en pacientes cuyo estado puede ser malo. El tipo de anestesia más utilizado fue General (Pentothal), SIN INTUBACION ENDOTRAQUEAL, para aquellos casos exclusivos de Colpotomía.

ASOCIACION DE ANTIBIOTICOS

ANTIBIOTICO	NUMERO
1. Penicilina más cloranfenicol	19
2. Penicilina más estreptomina	1
3. Tetraciclina más cloranfenicol	1
4. Ampicilina más cloranfenicol	1
5. Penicilina más ampicilina más estreptomina	1
6. Ampicilina más gentamicina	2
7. Lincomicina más kanamicina	1
Por alergia a penicilina	
8. Penicilina más cloranfenicol más bactrim	2
Casos	28

La asociación de antibióticos más utilizada fue la de penicilina más cloranfenicol, mostrando la eficacia respecto de la remisión de síntomas y días de hospitalización.

Debe insistirse en que si un antibiótico parece no ser eficaz en clínica, debe considerarse la posibilidad de que se necesita protección adicional o con otro antibiótico, para combatir bacterias en el cultivo que sean distintas del agente etiológico original. En estos casos los cultivos de vigilancia pueden ser apropiados, pues la composición de la flora infecciosa pudo haberse alterado por el tratamiento original. Si el microorganismo predominante en el cultivo tal vez no participa en la etiología del proceso infeccioso, puede ser necesario hacer un nuevo cultivo del material del sitio de la infección, y en este caso, se tendrá enorme cuidado en cuanto al sitio y la forma en que se tomó la muestra.

La incidencia de infecciones mixtas hace necesario que a pesar de identificarse un germen, debe darse un antibiótico asociado para cubrir un espectro mayor.

Para valorar la utilidad y adecuación de un régimen con antibióticos es esencial conocer la identidad de los microorganismos patógenos. En infecciones pélvicas ello entraña dos problemas inmediatos. En primer término, casi siempre hay varias especies bacterianas participantes, a menudo en forma sinérgica. En segundo lugar, se ha sabido hasta el cansancio que en la mayor parte de las infecciones pélvicas, las bacterias anaerobias participan en forma importante o bien son el único microorganismo patógeno.

Bacteroides Fragilis:

bacteria gramnegativa estrictamente anaerobia. Resistente a la penicilina, ampicilina, cefalosporinas, kanamicina y gentamicina. También NO protegen contra este microorganismo combinaciones usuales como: penicilina o ampicilina más gentamicina, o una cefalosporina más kanamicina. La tetraciclina tuvo eficacia extensa contra *B. fragilis*, sin embargo, se ha demostrado que no es posible confiar del todo en este fármaco. En este momento el fármaco de elección es la Clindamicina y un alterativo eficaz el cloranfenicol.

Enterococos:

aerobio grampositivo, sensible a la ampicilina sola, pero es resistente a la penicilina sola, a la cefalosporina, clindamicina, kanamicina y gentamicina. Sin embargo, cuando se combinan la penicilina y la kanamicina o la gentamicina, la sinergia hace que la sensibilidad ascienda prácticamente a 100%, aunque las combinaciones de cefalosporina o clindamicina más kanamicina o gentamicina no son eficaces. En la mujer con verdadera alergia a la penicilina y que sufre una infección por enterococos, el fármaco de elección es la Vancomicina.

Estafilococo:

pocas veces el *S. aureus* productor de penicilinasa se transforma en un microorganismo patógeno en las vías genitales de la mujer. Debe recordarse que dichos microorganismos son resistentes a la ampicilina y también a la penicilina, pero son sensibles a la oxacilina, la nafcilina, la meticilina, la cefalosporina y la clindamicina.

Micoplasma:

hominis y *T* son totalmente distintos de las bacterias y también de las formas *L*. Son habitantes comunes de las vías genitales y se han valorado, en cuanto a su posible participación en la infecundidad y el aborto habitual. Los cultivos se hacen en unos cuantos laboratorios y, por esta razón, no es posible valorar su participación real en la infección puerperal. Las publicaciones sobre sepsis puerperal por micoplasma han indicado que la paciente tiene una fiebre en "agujas", pocos signos de localización y un aspecto general no tóxico. Además de la tetraciclina *M. hominis* es sensible a la lincomicina, y el micoplasma *T* a la eritromicina.

Clostridios:

estrictamente anaerobias grampositivas, que también pueden originar infección que ponga en peligro la vida en el puerperio. Sin embargo, el simple hecho de aislar una especie de clostridios no indica la existencia de una infección que amenaza con la vida o la necesidad de histerectomía inmediata. Por esta razón casi todas las infecciones consisten en endometritis de poca intensidad. La penicilina sigue siendo el medicamento de elección, otras alternativas adecuadas en sujetos alérgicos son la cefalosporina y la clindamicina. Los frotis teñidos con Gram, reconocen al microorganismo por su morfología celular. En fecha tardía aparece gas en el útero, si es que ocurre, no indica la existencia obligada de clostridios, pues otros pueden producirlo. Rara vez causa infección extraendometrial.

DURACION DEL TRATAMIENTO:

los antibióticos deben administrarse por vía parenteral. Si el antibiótico produce mejoría, esta debe manifestarse en 48 a 72 horas. Cuando la paciente comienza a mostrar signos clínicos y de laboratorio de recuperación, hay que hacer una decisión en cuanto a la duración del tratamiento.

Susceptibilidades in vitro a los antimicrobianosde anaerobios

	Penici- lina G	Clinda- micina	Cloran- fenicol	Tetraci- clina	Metronida- zol
Bact. fragilis	R	S	S	S-R	S
Otras es- pecies de bacteroi- des	S	S	S	S-R	S
Cocos ana- erobios y microaeró- filos	S	S	S	S-R	S-R
Fusobac- terias	S	S*	S	S	S
Cl Perfrin- gens	S	S	S	S-R	S
Otras espe- cies de <u>clostridios</u>	S	S-R	S	S	S
Actinomyces		S	S	S-R	?

* - Algunas especies de *Fusobacterias varium* resistentes

S = Especies más sensibles

S-R Son sensibles 30 a 80% de las cepas

R = casi todas las cepas son resistentes

REGIMENES POR MULTIPLES FARMACOS PARA INFECCIONES

GRAVES O QUE NO MEJORAN

Régimen	Microorganismos que no cubren los antibióticos
Penicilina* + aminoglucósido**	Bact. fragilis
Clindamicina + aminoglucósido	Enterococos
Penicilina* + Cloranfenicol	Pseudomona
Clinadamicina + Gentamicina + Ampicilina	0

* .

* Penicilina G (20 millones a 50 millones de unidades al día) o ampicilina.

** Gentamicina o Kanamicina

CULTIVO DEL MATERIAL DRENADO

GERMEN	CASOS
1. Estreptococo beta hemolítico tipo A	8
2. Anaerobios	7
3. Coli	5
4. Gram positivos	1
5. Cultivo negativo	7
6. Sin cultivo	<u>9</u> 28

OTROS CULTIVOSThayer ^Martin

25

Todos NEGATIVOS

FROTE DE SECRECION VAGINAL

1. Trichomoniasis	4
2. Cocos Gram positivos	2
3. Micelios de hongos	1
4. Bacilos Gram negativos	<u>1</u>
	8

PAPANICOLAU

NORMAL	8
CAMBIOS INFLAMATORIOS	2
TRICHOMONIASIS	4
	<u>14</u>

En la actualidad no hay métodos uniformemente satisfactorios para obtener muestras de cultivos adecuadas en infecciones profundas, como, meningitis, celulitis pélvica, tromboflebitis pélvica séptica e incluso salpingitis. Por esta razón, el ginecólogo a menudo se ve obligado a elegir un régimen de antibióticos sin contar con un diagnóstico bacteriológico preciso. Este dilema puede superarse, en cierta forma, por una apreciación clara de los microorganismos más frecuentes que causan infección pélvica:

1. Aquellos en que se sabe causan regularmente infección pélvica.
2. Aquellos que son causa probable de infección pélvica.
3. Microorganismos cuya capacidad patógena es cuestionable.

El mayor número de infecciones pélvicas depende de microorganismos endógenos, esto es, miembros de la flora vaginal normal que actúan como oportunistas en tejidos cuya resistencia ha disminuido por el traumatismo de la operación y/o por el parto.

Los anaerobios endógenos que se sabe causan infección pélvica incluyen *Bacteroides fragilis* y otras especies de bacteroides, peptococos y peptostreptococos, fusobacterias y, rara vez, actinomyces.

En ocasiones se obtienen también del material cultivado y obtenido de infecciones pélvicas - clostridios no siempre endógenos. El otro gran grupo de bacterias endógenas que causan infección pélvica consiste en bacilos entéricos gramnegativos. El miembro predominante de este grupo es *E. Coli*, pero en ocasiones aparecen infecciones por *Proteus mirabilis*, especies de *Klebsiella* y de *Enterobacter*. Rara vez aparecen especies indolpositivas de *Proteus* y *Pseudomonas* como causas iniciales de infección pélvica. Los microorganismos exógenos que originan infección pélvica incluyen estreptococos beta hemolíticos del grupo A; *N. Gonorrhoeae*, *Mycobacterium tuberculosis* y *Staphylococcus aureus*. Debe señalarse que salvo la infección de la incisión quirúrgica, los estafilococos son causa poco frecuente de infección ginecoobstétrica.

Mientras no se esclarezca, será conveniente - considerar la "patogenicidad del enterococo" como causa probable de infección pélvica.

Casi todas las infecciones de las vías genitales de la mujer guardan relación con una flora mixta de bacterias anaerobias, facultativas o aerobias. Es difícil precisar la participación de una especie única en esta flora complicada. Entre los microorganismos aislados más frecuentemente en casos de infecciones pélvicas, pero, que en opinión de los especialistas, "no son patógenos", están *Streptococcus Viridans*, estafilococos coagulasa negativos, *Veillonella* y algunos bacilos anaerobios grampositivos, no esporógenos (especies -

de Bifidobacterium, Eubacterium, Lactobacillus y Propionibacterium). Es posible que estos microorganismos no patógenos actúen en forma sinérgica en las infecciones pélvicas, al disminuir el potencial de oxidorreducción tisular - en grado suficiente para que se multipliquen las bacterias anaerobias.

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO COMPLEMENTARIO

Legrado	8
Salpingooforectomía	3
Drenaje manel de colpotomía	4
Colpotomía*	1*

* Paciente que luego de efectuarle la colotomía se consideró muy pequeño el orificio.

COMPLICACIONES

Expulsión del tubo	8
No drenaje	1

OTROS ESTUDIOS

1. Cultivo de secreción
2. Thayer Martin
3. Frote de secreción vaginal
4. Biopsia endometrial*
5. Histerosalpingograma # 04283*
6. Papanicolau

* Seguimiento de una paciente durante seis años por infertilidad secundaria, encontrándose obstrucción tubárica bilateral.

El procedimiento quirúrgico más utilizado fue el legrado, siguiéndole la Salpingooforectomía. Los drenajes manuales con el dedo se utilizaron en abscesos que no drenaban o por abscesos tabicados, y la complicación más frecuente fue la EXPULSION DEL TUBO.

TIPO DE DRENAJE

- | | |
|------------|----------|
| 1. PENROSE | 10 casos |
| 2. TUBO* | 19 casos |

* Sonda rectal No. 24

	Días Promedio Colocado	Buen Drenaje	Mal Drenaje	Salida Tubo	Drena- je con dedo
PENROSE	6	6	4	0	4
TUBO	8	9	0	10	2

En las colpotomías estudiadas se utilizaron dos tipos de sonda-drenaje:

1. Penrose, y
2. Tubo (sonda rectal No. 24), utilizándose este último con mayor frecuencia; aún con promedio de días mayor que el PENROSE en su colocación; cada uno con sus respectivos problemas.

EL PENROSE:

drenó mal en esa región y por encontrarse a veces abscesos tabicados esta dificultad se duplica, por notas de evolución se atribuye - su mal drenaje a que la paciente por encontrarse acostada ejerce presión sobre el penro se en su salida con la cara interna de los muslos.

EL TUBO:

drenó bien, pero presentó un alto porcentaje de expulsión del mismo, teniendo en algunos casos que reinstalarlo en clínica, dejándolo de nuevo sin fijación.

En ambos se realizaron drenajes con el dedo debido a la escasa salida de material siendo en el PENROSE el de mayor número de casos.

ESTANCIA HOSPITALARIA VERSUS DRENAJE

<u>DIAS</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>
PENROSE	4	3	1	2		
TUBO	2	7	8		1	1

MATERIAL DRENADO

PUS	13 casos
SANGRE	1 caso
NO PRECISADO	14 casos

El promedio de días de hospitalización fue de 6 días, sin embargo, al relacionarlo con los drenajes utilizados se encuentra que en pacientes en quienes se utilizó PENROSE salieron más rápido de su estancia hospitalaria.

El material drenado fue casi siempre purulento, excluyendo sangre en un ectópico roto (tratado con Colpotomía).

Consideramos que este dato es accidental y que el tiempo de hospitalización no tiene relación con el material drenado.

LABORATORIOS

<u>Recuento de Blancos</u>	<u>Casos</u>
9,000 - 10,000	4
12,000 - 14,000	6
15,000 - 16,000	7
17,000 - 20,000	12
	28

<u>Velocidad de Sedimentación</u>	<u>Casos</u>
40 - 50	5
70 - 80	7
90 - 100	9
120 - 130	5
140 - 150	2
	28

HEMOGLOBINA - HEMATOCRITO PRE-OPERATORIO

<u>Hb</u>	<u>Casos</u>	<u>Ht</u>	<u>Casos</u>
6 - 8	16	20 - 25	16
10 - 12	10	26 - 30	9
14 - 16	2	31 - 35	1
	28	41 - 45	1
			28

HEMOGLOBINA - HEMATOCRITO POST-OPERATORIO

<u>Hb</u>	<u>Casos</u>	<u>Ht</u>	<u>Casos</u>
6 - 8	18	20 - 25	18
10 - 12	8	26 - 30	7
14 - 16	1	31 - 35	2
	27		27

Un reporte de Hb/Ht no se encontró en la papeleta.

LABORATORIOS

En el recuento de blancos efectuado a pacientes en preoperatorio se encontró que la mayoría presentó recuentos entre 17,000 y 20,000, esto debido a la etiología del proceso.

La velocidad de sedimentación se encontró alta en todos los casos.

La hemoglobina-hematocrito demuestra que nuestras pacientes son, en su mayoría, ANEMIAS, y con un gran riesgo quirúrgico al someterlas a procedimientos extensos, a pesar de lo cual, durante el acto operatorio y su hospitalización no hubo necesidad de transfundir a ninguna de estas pacientes, tomando como corolario la ventaja del menor tiempo utilizado en el procedimiento en estudio.

La velocidad con la cual ocurre la eritrosedimentación depende de muchos factores complejos. Sin embargo, el grado de formación de "pilas de eritrocitos" y la extensión de la aglutinación o conglomeración, guardan relación con la composición del plasma, y no con alteración específica alguna en los eritrocitos. Las alteraciones en la velocidad de sedimentación (VS) suelen reflejar cambios en -

las proteínas, específicamente, las macromoléculas asimétricas como el fibrinógeno y las fracciones de globulinas alfa y beta. Actualmente, se acepta que, el fibrinógeno tiene un efecto 33 veces mayor que la globulina alfa₁, 18 veces mayor que la globulina Beta y tres veces mayor que la globulina alfa₂. La albúmina parece ejercer muy poco efecto en la velocidad de eritrosedimentación.

La eliminación de fibrinógeno disminuye la velocidad de sedimentación, excepto cuando aumenta notablemente la globulina plasmática. De manera semejante, el efecto de la globulina es menos intenso que el del fibrinógeno, excepto en presencia de hapatopatía.

La velocidad de sedimentación durante el embarazo depende del aumento del fibrinógeno plasmático y los niveles de globulina, en consecuencia, es muy poco útil en el diagnóstico de la enfermedad.

La sedimentación es el resultado de la densidad de los leucocitos mayor que la del plasma. Cuando el número de leucocitos por unidad de volumen de sangre es mayor o menor de lo normal, se modifica la VS. Esto último, muy posiblemente, depende de la facilidad relativa con la cual sedimenta un número pequeño de partículas en un gran volumen de líquido. Por lo contrario, en presencia de policitemia disminuye la velocidad de sedimentación. Se ha intentado el uso de "factores de corrección" en la anemia, pero solamente

son aproximados. Wintrobe es de la opinión que es mejor abandonar el concepto de factores de corrección en presencia de anemia, pues son refinamientos más artificiales en la VS, que los beneficios que producen. Considera preferible valorar simultáneamente la presencia o ausencia de anemia, por medición del valor hematocrito.

La VS es una reacción inespecífica que puede semejarse a la temperatura corporal, pulso y número de leucocitos, pero en ausencia de anemia o de embarazo, su aumento denota la presencia de un proceso patológico. Es un método clínico complementario útil, - que en fecha última parece haber recibido poca o nula atención en la literatura ginecológica.

Uno de sus usos más importantes es atraer la atención hacia enfermedad más o menos oculta o quiescente. Es extraordinariamente útil en presencia de enfermedad inflamatoria pélvica activa o sospechada.

CIFRAS DE ERITROSEDIMENTACION OBTENIDAS EN 100

MUJERES NULIPARAS SANAS

No.	Fase del ciclo menstrual	VS en mm/hora media + DE*
61	1ra. mitad	7.6 + 2.9
39	2da. mitad	8.2 + 2.2

* DE = desviación estándar

Se necesita también señalar que la anemia es un signo importante y constante de las formas más graves de infección. La anemia microcítica hipocrómica rara vez por sí sola produce cifras mayores de 35 mm/hora. Por esta razón, toda cifra mayor de 35 mm/hora debe considerarse como reflejo de infección. De manera semejante, toda infección aguda puede causar anemia, hay que tomar en consideración este aspecto de la EIP. La combinación de menorragia y sepsis hace que la mujer esté propensa a un grado importante de anemia. Las mediciones seriadas de la sedimentación tienen un papel importantísimo, no sólo en el diagnóstico, sino para vigilar la respuesta al tratamiento y en el pronóstico.

Los cultivos anaerobios de sangre son esenciales al igual que los aerobios, en sepsis pélvica intensa. Cuando el primer cultivo de sangre es positivo, puede correlacionarse con la VS y repetir estas investigaciones diariamente en los primeros tres días. Más tarde puede medirse la VS cada día. Los cultivos repetidos son útiles para diferenciar entre la bacteriemia transitoria y la septicemia duradera, pero después de las primeras 72 horas, la VS es el método más confiable de estimar la eficacia del tratamiento. La respuesta leucocítica, como medio de diagnosticar infección pélvica, no debe impresionar. Aún más, el hecho de hallar un cultivo positivo no debe de aceptarse sin reservas como prueba de que confirme el diagnóstico de septicemia; en más de la mitad de los casos de EIP en que hubo positividad en los cultivos de sangre, no ha habido signos clínicos que indiquen septicemia.

El médico debe sospechar la presencia de un absceso en cada mujer con EIP que no mejora con los antibióticos, en término de 72 horas, esto es, persistencia de fiebre y VS cada vez mayor, pues 90% de las pacientes que reciben el antibiótico adecuado mejoran en 48 horas. Por esta razón es imprescindible que un cuadro clínico de sepsis pélvica profunda que no mejore con quimioterapia, corresponde a infección progresiva por anaerobios, y toda paciente en quien no haya respuesta terapéutica adecuada deben ser revaloradas 48 a 72 horas después de comenzar el tratamiento. Si después de 72 horas de anti

biótico adecuado no ceden los síntomas y signos pélvicos y abdominales y continúa ascendiendo la VS, está indicada la intervención quirúrgica.

Como se señala, las mediciones seriadas de VS sirven como guía en cuanto a la evolución de la enfermedad y toda cifra mayor de 100 mm/hora indica proceso supurado alguno.

La VS sigue siendo una prueba muy útil en ginecología, en especial, cuando se hace en forma seriada en casos de infección pélvica. Es inespecífica pero tiene gran utilidad para valorar el pronóstico y las medidas terapéuticas en abscesos; como método diagnóstico desempeña una parte significativa en la valoración de las infecciones abdominales y pélvicas.

CONCLUSIONES

1. El grupo etario mayor, en quienes se realizó Colpotomía está comprendido entre los 15 a 20 años de edad, lo cual es lógico, en vista de que incluye el período que se considera reproductivo en la mujer.
2. La historia más frecuente referida por las pacientes fue hemorragia en condiciones sépticas (manipulación).
3. El diagnóstico que más se precisó fue "Absceso del fondo de saco de Douglas", siendo el mayor número de todos los casos.
4. El procedimiento quirúrgico asociado que más se utilizó al realizar Colpotomía es el LEGRADO.
5. El 60% de las Colpotomías fueron precedidas de Colpocentesis.
6. La Colpotomía se utilizó en el 100% para drenaje pélvico.
7. El tipo de anestesia más utilizado fue General (Pentothal) y la duración promedio de la misma fue de 23 minutos.

8. Los antibióticos más utilizados fue la asociación de Penicilina y Cloranfenicol.
9. Al cultivarse el material drenado, el germen, con mayor número de cultivos fue el *Estreptococo beta hemolítico tipo A*.
10. El Thayer Martin fue negativo en el 89% de los casos.
11. El material utilizado para drenaje fue PE-ROSE y SONDA RECTAL No. 24.

RECOMENDACIONES

1. En el momento de tomar muestras del material drenado, efectuar Gram y documentarlo en notas de evolución.
2. Documentar en notas de evolución de las papeletas el crecimiento y variación de cultivos.
3. Efectuar Velocidad de Sedimentación seriada y correlacionarla con los cultivos.
4. Un régimen con varios antibióticos y que incluya penicilina y un aminoglucosido o bien clindamicina y un aminoglucosido, es apropiado en enfermedad moderada o grave.
5. Cuando se sospeche infección por bacteroides frágiles, es preferible el régimen a base de clindamicina más aminoglucósidos.
6. Diferir hasta ocho semanas, la colocación de un dispositivo o hasta que haya habido involución uterina, después del parto.
7. Recomendar a los médicos que efectúan el procedimiento, la anotación en la papeleta de los hallazgos de el examen físico y, principalmente, las características, color, olor, cantidad del material drenado.

BIBLIOGRAFIA

1. David Charles. Infecciones en obstetricia y ginecología. Clínicas obstétricas y ginecológicas. Marzo 1976. Interamericana.