

PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS

** Autores: Dres. Moises Huaman Guerrero, Jose Pacheco Romero, Cesar Palomino Romero y Mery Gomez Milares.*

RESUMEN

En un estudio prospectivo de pacientes sin evidencia de infección, que fueron cesareadas, se evaluó la morbilidad infecciosa postoperatoria. En un grupo se administró ampicilina por 8.8 días, en un segundo grupo se usó ampicilina en el perioperatorio y un tercer grupo no recibió antibiótico.

Las complicaciones infecciosas postoperatorias (endometritis, infección de herida operatoria, infección urinaria, pelviperitonitis), fueron significativamente menos frecuentes en las pacientes en quienes se usó antibiótico profiláctico preoperatorio que en los otros 2 grupos.

Se observó resistencia a la ampicilina de los gérmenes que se logró cultivar.

Por tanto, en nuestro Hospital sería recomendable el uso preoperatorio de la ampicilina o bien no usar ningún antibiótico profiláctico en la mujer cesareada, por sus efectos secundarios y por las desventajas y peligros del uso indiscriminado de la ampicilina.

SUMMARY

Postoperative infection was investigated in healthy patients who had cesarean section and received either ampicillin for 8.8 days or ampicillin just before and following surgery or no antibiotics.

Postoperative infections (fever, wound infection, urinary tract infection, pelviperitonitis) were less in patients who received ampicillin only before and immediately after surgery. Cultured bacteria appeared resistant to ampicillin.

We suggest at our Hospital the use of ampicillin immediately before and after cesarean section on, preferably, antibiotic prophylaxis because of adverse effects and perils of indiscriminate use of ampicillin.

INTRODUCCION

Desde el advenimiento de los antibióticos, surgieron partidarios de uso extensivo en cesareadas basados en la alta morbilidad infecciosa de la intervención. Paralelamente, otros investigadores recomendaron el uso profiláctico en el post-operatorio. En el momento actual se prefiere el uso pre-operatorio inmediato del antibiótico (una dosis parenteral pre-operatorio y una dosis post-operatoria); con ello se consigue tener niveles adecuados del fármaco en el momento que se produce la "inoculación de gérmenes exógenos o endógenos en los planos operatorios (3,4,12,13).

No existe criterio unánime en el uso profiláctico de antibióticos en cesáreas. La investigación en este campo reporta resultados contradictorios, sea por las múltiples variables que entran en juego, como por la falta de uniformidad en el concepto de "profilaxis antibiótica". De ello deriva que los resultados obtenidos en un centro hospitalario no se pueden generalizar, por lo que es conveniente que se realice estudios individuales que den pautas de manejo en medios hospitalarios afines.

En el Hospital E. Rebagliati Martins, donde se

** Departamento de Obstetricia del Hospital Nacional Edgardo Redagliati Martins - IPSS. 1988*

atiende una población de condición socio-económica media, con un promedio de 17,000 partos al año, en que alrededor de; 90% de gestantes tiene control pre-natal; existe un índice actual de cesáreas del 16% y una incidencia de morbilidad infecciosa post- operatoria comparable a centros extranjeros avanzados (4,9,13).

Con este trabajo, pretendemos ofrecer un aporte en el manejo de la paciente que va a ser cesareada, al establecer si existe diferencia significativa en la morbilidad infecciosa post-operatoria entre pacientes cesareadas en las que se usó antibiótico profiláctico (ampicilina) y aquellas que no recibieron.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo de gestantes sometidas a cesárea, en las que no hubo ruptura prematura de membrana mayor de 6 horas. Las condiciones socio-económicas y nutrición fueron semejantes, la mayoría operadas por Gineco-Obstetras diferentes en el mismo ambiente quirúrgico (Emergen- cia) y usando igual técnica operatoria .

En forma aleatoria se distribuyó las pacientes en 3 grupos:

GRUPO "A"

54 pacientes que recibieron tratamiento "rutinario" de ampicilina (2 grm. diarios repartidos en 4 dosis, al inicio parenteral y luego oral, desde el post-operatorio inmediato y por un promedio de 8.8 días).

GRUPO "B"

52 pacientes que recibieron 1 grm. de ampicilina EV 2 horas antes de la intervención y 1 gramo, EV -en el post-operatorio inmediato.

GRUPO "C"

59 pacientes que no recibieron antibióticos.

Se evaluó diariamente la morbilidad infecciosa pos operatoria: fiebre, mamas, herida operatoria, loquios, síntomas urinarios, otros focos infecciosos. Se solicitó cultivos y antibiogramas, en casos necesarios. El control post-operatorio se hizo en consultorios externos, entre la 3a. y 4a. semana posterior a la cesárea.

RESULTADOS

La edad osciló entre 18 y 42 años, teniendo entre mas del 50% de pacientes de los 3 grupos (TABLA Nr.1).

TABLA Nº 1
PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
EDAD Y PARIDAD

EDAD	A	B	C
15-19	2	1	2
20-24	9	4	10
25-29	16 57.4 %	18 57.6 %	22 50.8 %
30-34	15	12	8
35-39	7	16	14
40-44	5	1	3
TOTAL		52	59

PARIDAD	A	B	C
1	21 (38.8%)	11 (21.1%)	16 (27.1%)
2 - 5	33 (61.29%)	41 (78.9%)	43 (72.9%)
TOTAL	54	52	59

GRUPO A : 2 grm. diarios de ampicilina en post-operatorio por 8.8 días

GRUPO B : 1 grm. ampicilina sólo en el pre y post operatorio inmediato, respectivamente.

GRUPO C : Sin antibiótico

La paridad: El mayor porcentaje de las pacientes de los 3 grupos correspondió a las multíparas (2 a 5 gestaciones); no hubo grandes multíparas. (TABLA Nr.1).

El tiempo de gestación varió entre las 35 y 45 semanas, promedio 39 semanas.

El diagnóstico pre-operatorio: En los 3 grupos, la indicación mas frecuente de la intervención fue la cesárea previa, en 51.8%, 55.7% y 54.2% respectivamente en cada grupo, lo que nos debe inducir a revisar las indicaciones de la primera cesárea así como el manejo de la cesareada una vez. Hubo una tendencia a cubrir con ampicilina por varios días los casos de sufrimiento Fetal y Hemorragia del tercer trimestre y en el perioperatorio en la Incompatibilidad Céfalopélvica (TABLA Nº2).

TABLA Nº 2
 PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
 DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO

DIAGNOSTICO	A	B	C
Ces. Ant. 1 vez	14(25.9%)	14(26.9%)	
Ces. Ant. 26+ veces	7(12.9%)	15(28.8%)	
Sufrim. Fetal	14(25.9%)	5(9.6%)	
Primigesta Podálica	4(7.4%)	5(9.6%)	
HTT	7(12.9%)	2(3.8%)	
Incompat. C-P	2(3.7%)	9(17.3%)	
Sit. Transversa	1(1.8%)	2(3.8%)	
Otros	5(9.2%)	---	
TOTAL	54	52	59

En todos los casos la cesárea fue segmentaria transversal (Técnica según Nerr), con tiempo operatorio en mas del 90% menor de 1 hora (TABLA Nr. 5)

TABLA Nº 5
 PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
 DURACION DE LA INTERVENCION

DURACION	A	B	C
< 1 HORA	52(96.2%)	52(100%)	55(93.2%)
> 1 HORA	2(3.8%)	---	
TOTAL	54	52	59

La Hemoglobina pre-operatorio fue en promedio 10.5 gm. en los grupos A y B y 10.6 gm. en el grupo C.

Con respecto al ambiente quirúrgico, el mayor porcentaje de operaciones fue realizado en las salas de operaciones de Emergencia del hospital, en medio ambiente teoricamente contaminado. En la Sala de operaciones del piso 2o. B se practica intervenciones electivas, en ambientes supuestamente estériles (TABLA Nr. 3). No se hizo cultivos en ninguno de los dos ambientes quirúrgicos.

TABLA Nº 3
 PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
 AMBIENTE QUIRURGICO

AMB. QUIRURG.	A	B	C
EMERGENCIA	48(88.8%)	41(78.8%)	52(88.1%)
2º B	6(11.2%)	11(21.1%)	7(11.9%)
TOTAL	54	52	59

Sonda vesical: La infección de vias urinarias es frecuente en la cesareada, siendo generalmente la sonda

el instrumento de inoculación de gérmenes. Creemos que, haciendo miccionar a la paciente poco antes de la intervención quirúrgica, será suficiente para tener la vejiga vacua. Si encontramos la vejiga distendida, recomendamos la punción con aguja hipodérmica y evacuación de la vejiga antes de la incisión uterina. Será necesario la sonda si hay indicación de control estricto de diuresis, si se conoce que hay distorsión anatómica o si el cirujano carece de experiencia.

Es necesario remarcar que en los 4 casos que hubo infección urinaria, se había usado la sonda vesical (TABLAS Nr. 4 y 7).

TABLA Nº 4
 PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
 USO DE SONDA VESICAL

SE USO	A	B	C
SI	50(92.5%)	22(42.3%)	40(67.7%)
NO	4(7.5%)	30(57.7%)	19(32.3%)
TOTAL	54	52	59

TABLA Nº 7
 PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
 COMPLICACIONES POST OPERATORIAS

COMPLICACIONES	A	B	C
ENDOMETRITIS	4(7.4%)	2(3.8%)	4(6.7%)
INFECCION HERIDA CP.	3(5.5%)	2(3.8%)	2(3.4%)
INFECCION URINARIA	2(3.7%)	--	2(3.4%)
PELVIPERITONITIS	1(1.8%)	--	--
TOTAL	10(18.5%)	4(7.6%)	8(13.5%)

En la tabla Nr. 6 se observa algunas intervenciones asociadas que no influyeron en la morbilidad.

TABLA Nº 6
 PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREAS
 INTERVENCIONES ASOCIADAS

INTERVENCIONES ASOCIADAS	A	B	C
SALPINGUECTOMIA BILATERAL	2	5	4
EXTIRPACION QUISTE OVARIO	1	-	-
MIOMECTOMIA	-	-	2
REPARAC. DIASTASIS DE RECTOS	-	1	-

Respecto a complicaciones post-operatorias: la morbilidad infecciosa es alta en la cesareada (3, 9, 12 y 13). En el grupo A se presentó un caso de fiebre por antibiótico, que se comprobó al retirar su administración.

En 2 casos del grupo A y uno del grupo B, se aisló *Estafilococo* patógeno de la secreción de herida operatoria. Desafortunadamente no se realizó estudio de gérmenes anaerobios por razones técnicas. En los casos que se aisló el germen, en el antibiograma era resistente a la ampicilina.

En los cuatro pacientes que se complicaron con infección urinaria, se aisló *E. Coli*; en un caso del grupo A, era resistente a la ampicilina. Hubo un caso del grupo A, cuya evolución fue normal en el hospital; pero, el día 11 del post-operatorio, reingresó por un cuadro de pelviperitonitis, con dehiscencia de cicatriz uterina; los cultivos fueron negativos, lo que nos sugiere que pudiera deberse a anaerobios.

El tiempo de hospitalización promedio fue 7.2 días en los 3 grupos.

DISCUSION Y COMENTARIOS

En nuestro hospital hay tendencia al uso rutinario de antibióticos en cesareadas. Salvo que haya antecedentes de alergia medicamentosa, se emplea Ampicilina en dosis de 2 gm/día x 7 ó 6 más días.

Los estudios actuales recomiendan el uso pre-operatorio del antibiótico, con lo que se reduciría las desventajas del empleo indiscriminado que puede resumirse en las siguientes: modificación de la flora bacteriana del huésped, con aparición ulterior de microorganismos resistentes, sentimiento de falsa seguridad que haga descuidar los principios básicos de asépsia y técnica quirúrgica, toxicidad de la droga, costos, fiebre por antibiótico, inseguridad de que se consiga el efecto deseado, etc. (3, 5, 10, 11 y 13).

Las variables más importantes que influyen en el estudio de la profilaxis con antibióticos son:

1. Paciente (edad, estado de nutrición, anemia, etc.)
2. Técnica quirúrgica (asépsia y antisepsia, hemostasia, tiempo operatorio, ambiente quirúrgico, etc.).
3. Tipo de antibiótico utilizado, en relación a la sensibilidad de los gérmenes que con mayor frecuencia producen morbilidad; los más usados son las cefalosporinas y la ampicilina (1, 4, 14).

Nuestros resultados de antibióticoterapia (ampicilina) profiláctica de larga o corta duración comparada con un grupo similar de cesareadas que no recibió ampicilina u otro antibiótico nos lleva a establecer que, en nuestra Institución, el uso de ampicilina no disminuyó las complicaciones infecciosas post-operatorias de la mujer cesareada y que el uso perioperatorio de la ampicilina fue mejor que el empleo del mismo antibiótico por un periodo prolongado en el post-operatorio. Antes bien, el uso por varios días del antibiótico aumentó los costos hospitalarios, incrementó el riesgo de toxicidad de la ampicilina -la que ha causado muertes por anafilaxia, en nuestro hospital-, produjo fiebre por antibiótico -problema muy frecuente en los diferentes Servicios de Obstetricia- y, posiblemente modificó la flora bacteriana del huésped, pues el grupo A tuvo 2.4 veces más complicaciones infecciosas que el grupo B. Tales complicaciones incluyeron la infección de la herida operatoria, pelviperitonitis e infección urinaria. Las dos primeras, sabemos que en su mayor parte, son provocadas por gérmenes anaerobios -ya que se trata de espacios cerrados-, los cuales han demostrado no ser sensibles a la ampicilina, en especial el *B. fragilis* (6,8). Por otro lado, recientemente se confirmó en nuestro Hospital la bajísima sensibilidad (sólo el 7%) a la ampicilina en las infecciones urinarias debida a *E. coli*, el germen etiológico más frecuente (2). Con estas razones la Ampicilina no debiera ser usada en infecciones obstétricas o urinarias en nuestro medio. Podríamos concluir este razonamiento indicando que la resistencia a la ampicilina se ha originado en el uso indiscriminado de este antibiótico de bajo costo, la automedicación y la "profilaxis" mal orientada.

En el grupo C (sin ampicilina profiláctica), 2 de las complicaciones infecciosas fueron urinarias, debido al uso de sonda. Seguramente, si no se hubiese empleado sonda uretral, la morbilidad no hubiese ocurrido. Eliminando estos dos casos, no hay diferencia significativa entre el uso perioperatorio de la ampicilina o la no administración de antibióticoterapia profiláctica.

CONCLUSION:

En la conclusión, la ampicilina usada en forma profiláctica en las cesáreas no disminuye la morbilidad infecciosa post-operatoria. Volvemos a demostrar que la antibióticoterapia profiláctica (7) no es útil en la intervención cesárea para prevenir infecciones en nuestro medio.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Agnetha Phililson : Niveles Plásmaticos de Ampicilina en mujeres embarazadas después de administrar Ampicilina y pivampicilina. Year Book de Obstetricia y Ginecología. Pag.89. 1979
- 2.- Cruz V, Calderon J, Palomino C, Arauco R, Fernández F y Berrocal L : Infección urinaria en la gestación. Estudio clínico bacteriológico - 1986. Tema Libre presentado al Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Trujillo, 1987.
- 3.- Frank Polk. Uso Profiláctico de Antibióticos en Obstetricia, Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norteamérica. Pag. 387. Vol2. 1979.
- 4.- Gibs, Hunt, Schwarz, A follow up Study on Prophylactic antibiotics in Cesarea section. Amer J Obstetric Gynecol. 177:419. 1973.
- 5.- Gibbs RS, Weinstein Aj : Bacteriologic effects of prophylactic antibiotics in cesarean section. Amer J Obstet Gynecol. 126:226. 1976.
- 6.- Gibbs RS and Weinstein AJ : Antibiotic Therapy in Obstetrics and Gynecology. John Wiley & Sons, Inc., New York - Chichester - Brisbane - Toronto, 1981.
- 7.- Huamán M, Palomino c, Pacheco J y Velez E : Profilaxis infecciosa en cesáreas : Clindamicina. Tema libre presentando al VII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología y I Congreso Peruano de Reproducción, Chiclayo, 1981
- 8.- Jawetz E : Antimicrobial chemotherapy. En Pernoll & Benson " Current Obstetric & Gynecologic Diagnosis & Treatment ", 6th Edition, Appelton & Lange, Norwalk Connecticut Los Altos, California, 1987.
- 9.- Ledger, William. Antibióticos en el embarazo. Clínicas Obst. y Gineco. de Norteamérica Pag. 405 junio 1977.
- 10.- Ludmir Abraham. Manual de Normas y Procedimientos en Obst. y Ginecolog. Pag 176. 1978
- 11.- Moro M, Andrews M. Prophylactic Antibiotics in Cesarean sections, Obstet, Gynecol 44 : 668, 1974
- 12.- Philip Mead. Antibioticoterapia en Obstetricia y Ginecología de Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norteamérica Pag 105 1976
- 13.- Van Scoy. Uso y abuso de los Antibióticos como método Profiláctico. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norteamérica Pag. 721 - Set 1976.
- 14.- Wong R, Gee, CL, Ledger WJ : Prophylactic Use of Cefazolin in monitored Obstetric patients undergoing Cesarean section. Obstet, Gynecol. 51: 407. 1978