
Efecto de los Antibióticos - Profilácticos Tópicos en la Incidencia de la Infección de la Herida Quirúrgica Post-Cesárea

Dr. Jorge Aníbal González, Dr. Leonel Pérez**, Dr. Osear Ramírez***, Dr. Francisco Gómez****.*

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de las heridas post- operatorias continúan siendo un serio problema médico-quirúrgico.

En los últimos años, diversos estudios (1,2,6,7,8,9) han establecido que el uso de la profilaxis antibiótica en determinadas situaciones quirúrgicas no solamente está justificada, sino indicada claramente para reducir la morbilidad y la necesidad de una hospitalización prolongada, y de una costosa terapéutica antibiótica post-quirúrgica.

Las heridas quirúrgicas de la cesárea están clasificadas como heridas limpias contaminadas, en las que hay cierre primario, la herida misma no es traumática, no hay inflamación, pero hay comunicación con las vías genitourinarias, y por lo tanto debe suponerse que hay contaminación, no se requiere drenaje (cuadro no. 1).

La frecuencia de infección en estas heridas es aproximadamente de un 10% (1).

Durante años ha sido práctica quirúrgica habitual la irrigación de la incisión quirúrgica con solución salina

* Jefe del Servicio de Ginecología del Hospital Materno Infantil.

** Jefe de la Sala de Séptico del Hospital Materno Infantil

*** Médico Residente del Programa de Post-Grado en Gineco-Obstetrica de la U.N.A.H. **** Médico Residente del Programa de Post-Grado de Gineco-Obstetrica de la U.N.A.H.

CUADRO No. 1 TIPOS DE HERIDAS QUIRÚRGICAS

- Heridas limpias
 - Heridas limpias contaminadas
 - Heridas contaminadas
 - Heridas sucias
-

para lavar los contaminantes macroscópicos, los detritus y los posibles bacterias. Algunos estudios experimentales indican que mientras los dos primeros, por ejemplo coágulos sanguíneos y material extraño, pueden retirarse de la herida con esta técnica las bacterias no logran retirarse del tejido y no se ven afectas por la solución salina. Por otra parte, esta irrigaciones no tienen efectos nocivos sobre el propio tejido de la herida, cosa importante si se tiene en cuenta que ciertas sustancias como los jabones y los alcoholes pueden alterar la microdrulación de la herida.

Los datos clínicos y experimentales (8,9) indican que la aplicación de antimicrobianos tópicos, cuidadosamente seleccionados, a las heridas quirúrgicas, y en especial a las más susceptibles de desarrollar infección, es capaz de reducir en forma importante la ocurrencia de esta complicación.

En nuestro medio son escasos los estudios que caracterizan y cuantifican el problema de las infecciones de las heridas post-operatorias en cesáreas.

Un estudio realizado en el Hospital Leonardo Martínez de San Pedro Sula de las cesáreas realizadas en el período 1983-1984, reveló una incidencia global de infecciones del 6.7% en 1020 cesáreas, correspondiendo a la herida operatoria el principal porcentaje de infección con un 4.7% del total de infecciones (13).

OBJETIVOS

- 1.- Determinar la incidencia de infección de heridas quirúrgicas post-cesárea en el Hospital Escuela.
- 2.- Determinar algunas características de los pacientes en estudio.
- 3.- Determinar características técnico-quirúrgico de las cesáreas complicadas con infección de la herida quirúrgica.
- 4.- Evaluar la eficacia de la profilaxis antibiótica tópica en las heridas post-cesáreas.

En el proyecto inicial del estudio se planteaba como objetivo determinar cual era la flora bacteriana causante de estas infecciones, sin embargo, por dificultades técnicas y falta de apoyo de laboratorio, no se logró cumplir este objetivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo en el que se estudiaron 300 pacientes a las que se les practicó cesárea de emergencia por cualquier indicación en la Sala de Labor y Parto del Hospital Escuela.

A las pacientes incluidas en el estudio se les asignó un número consecutivo, y se dividieron 4 grupos:

Al grupo No. 1:

Se le practicó irrigación de la herida quirúrgica con un gramo de solución sódica de ampicilina, diluido en 20 cc de solución fisiológica.

Al grupo No. 2:

Se le practicó irrigación con un gramo de succinato de Cloranfenicol diluido en 20 cc. de solución fisiológica.

Al grupo No. 3:

Se le practicó irrigación con 20 cc de solución fisiológica.

A las pacientes del grupo No. 4: (Control) no se les practicó irrigación de la herida.

La irrigación la practicó el cirujano, luego del cierre de la fascia y previo a la sutura del tejido celular subcutáneo y piel.

El diagnóstico de infección se determinó clínicamente por la aparición de secreción purulenta en la herida quirúrgica.

Se excluyeron del estudio aquellas pacientes sometidas a operación cesárea con diagnóstico de carioamnionitis, por signos clínicos y/o de laboratorio, o con cualquier otra enfermedad infecciosa en el sitio de la incisión quirúrgica, y aquellos pacientes que recibieron tratamiento con antibióticos parenterales antes de la cirugía o durante el post-operatorio inmediato.

Todas las pacientes se manejaron igual respecto a dieta, soluciones parenterales, analgésicos y métodos quirúrgicos.

RESULTADOS

En 71 pacientes (23.7%) se utilizó ampicilina, y en igual número se utilizó cloranfenicol para irrigación de la herida quirúrgica. En 70 pacientes (23.3%) se utilizó solución fisiológica, y en 88 (29.3%) no se practicó irrigación (grupo control).

La incidencia de infección de la herida operatoria fue del 2% (6/300): ningún caso en el grupo No. 1, 1/71 (1.4%) en el grupo No. 2; 2/70 (2.8%) en el grupo No. 3 y 3/88 (3.4%) en el grupo No. 4 (controles) (tabla No. 1).

TABLA No. 1

Grupos	Infectados		No Infectados			
	No.	%	No.	%	No.	%
Grupo No. 1	71	23.7	0	0	71	100
Grupo No. 2	71	23.7	1	1.4	70	98.6
Grupo No. 3	70	23.3	2	2.8	68	97.2
Grupo No. 4	88	29.3	3	3.4	85	96.6
TOTAL	300	100.0	6	2	294	98.

Se encontró 9 casos de endometritis post-cesárea, de los cuales 6 (2%) fueron de endometritis pura, y 3 casos (1%)

TABLA No. 2

DISTRIBUCION DE LA INFECCION SEGUN LOCALIZACION

	No.	%
Herida Quirúrgica	3	1
Ix Qx + Endometritis	3	1
Endometritis	6	2
TOTAL	12	4

asociados a infección de la herida quirúrgica (tabla No. 2); por lo que todos aquellos factores que son de riesgo para endometritis, lo son también para la infección de la herida quirúrgica, ya que el 50% de estos estaban asociadas a endometritis. Se encontró un mayor porcentaje de infección en los pacientes menores de 20 años: 3/90 (3.3%) con respecto a 2/48 (1.3%) en pacientes de 21 a 29 años, 1/54 (1.8) de 30 a 39 años y ningún caso: 0/8 en pacientes mayores de 40 años (tabla No. 3).

TABLA No. 3

DISTRIBUCION DE LA INFECCION SEGUN LA EDAD

	No.	%
Menor de 20 años	4/90	4.4
21-29 años	2/148	1.3
30-39	1/54	1.8
más de 40	0/8	0

Este mayor porcentaje de infección en pacientes menores de 20 años podría estar explicado por el hecho de que en este grupo de pacientes está la mayor parte de pacientes a los que se les practica la primera cesárea, la cual muchas veces se realiza después de prolongados períodos de trabajo de parto, con múltiples tactos y varias horas de ruptura de membranas, lo cual es conocido, son factores de riesgo para el desarrollo de endometritis, la cual a su vez es factor importante para la infección de la herida quirúrgica.

Con respecto al número de cesáreas se encontró 4/174 (2.3%) de infección en la primera cesárea, 2/73 (2.7%) en la segunda y ningún caso (0/53) en la tercera cesárea (tabla No. 4).

Al valorar las horas de ruptura de membranas, se encontró 3/262 (1.1%) de infección con menos de 5 horas, 1/

TABLA No. 4

DISTRIBUCION DE LA INFECCION SEGUN EL NUMERO DE CESAREA

	No.	%
1ra. cesárea	4/174	2.3
2da. cesárea	2/73	2.7
3ra. cesárea	0/53	0

17 (5.8%) con 6 a 11 horas, y 2/21 (9.5%) con más de 12 horas, (tabla No. 5). Esto concuerda con otros estudios que informan la ruptura prolongada de membranas como un factor de riesgo importante para el desarrollo de infección.

TABLA No. 5

DISTRIBUCION DE LA INFECCION SEGUN LAS HORAS DE RUPTURA DE MEMBRANAS

	No.	%
Menos de 5 horas	3/262	1.1
6-11 horas	1/17	5.8
más de 12 horas	2/21	9.5

Se encontró 2/133 (1.5%) de infección en aquellas pacientes en que el acto quirúrgico duró menos de 60 minutos, en comparación con 4/167 (2.4%) con más de minutos (tabla No. 6). Esto podría ser explicado porque a mayor tiempo operatorio, mayor posibilidad de contaminación del área operatoria, y más manifestación de tejidos, y dificultades técnicas que aumentan el riesgo de infección.

TABLA No. 6

DISTRIBUCION DE LA INFECCION SEGUN EL TIEMPO OPERATORIO

	No.	%
Menos de 60 minutos	2/133	1.5
Más de 60 minutos	4/167	2.4

En la tabla No. 7 encontramos que en pacientes a las que se les aplicó profilaxis con antibióticos y solución fisiológica, 3/212 (1.4%) de infección. Considerando únicamente la profilaxis con antibióticos, se encontró 1/142 (0.7%) de infección, en comparación con 3/88 (3.4%) en el grupo control.

TABLA No. 7
RESULTADOS TOTALES

	No.	%
Total de casos	300	100
Con Profilaxis	212	70.6
Sin Profilaxis	88	29.3
Total infecciones de Hx Qx	6	2
Hx Qx infectadas con profilaxis	3/212	1.4
Hx Qx infectadas sin profilaxis	3/88	3.4

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El hecho de haber obtenido un número de casos de infección bastante bajo, impidió hacer pruebas estadísticas, por lo que no se puede hacer inferencia estadística con los resultados obtenidos. Sin embargo, podemos sacar algunas conclusiones importantes del presente estudio.

En primer lugar, la incidencia de infección de heridas quirúrgicas post-cesárea en este estudio fue de 2%, considerándose bajo en comparación con otros estudios citados (1,11).

Sugerimos que la profilaxis antibiótica tópica puede ser considerada como una alternativa para disminuir la morbilidad infecciosa de las heridas quirúrgicas de las cesáreas, principalmente en aquellas pacientes con alto riesgo de desarrollar infección, como son aquellas pacientes menores de 20 años, a las que se les practica la primera o segunda cesárea, con prolongados períodos de trabajo de parto y ruptura de membranas, aunque consideramos que las adecuadas técnicas de asepsia y antisepsia, y una depurada técnica quirúrgica (que incluye la manipulación suave de los tejidos, la hemostasia completa, un adecuado aporte sanguíneo, la eliminación de tejido necrótico, evitación de hematomas y el cierre de la herida sin tensiones), continúan siendo los principales factores en la profilaxis de la infección de la herida quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Cruse, P., Foord RA: A five-year prospective study of 23,649 surgical wounds. Arch. surg. 107:206-201, aumst 1973.

- 2.- Hirschman. JV. and Inmi, T.S.: antimicrobial prophylaxis. A critique of recent triáis, Rev. Infect Dis 2:1-23 January-February 1980.
- 3.- Burke, JF.: Preventing bacterial infection by coordinating antibiotic and hast activity: a time-dependent relationship, st, med. J. 70 (suppe. 1); 24-26 oct. 1977.
- 4.- Ledger, Geeand Lewis: Guidelines fas antibiotic prophylaxis in gyne cology, amer J. obstet Gynec. 121:1038-1045, april 15,1975.
- 5.- Gilstrap and cunmingham: the bacterial pothogenesisofinfectionfollowingcesareansectión, obstet and gynec 53: 545-549, may. 1979.
- 6.- Cruse, P. Infection surrillance: Identifying the problems and the high-nisk patient, the med. J. 70 (suppl. 1): 4-7 october, 1977.
- 7.- Chodakand plant: Use of systemic antibiotics for prophylaxis in surgery a criticolreview, arch surg. 112:326-334, march. 1977.
- 8.- Halasz N: Wound infection and topical antibiotic, arch, surg. 112:1240-1244,1977.
- 9.- Waterman, Howll and babich: the effect of a prophylactic topical antibiotic (cepholotin) an the Incidence of wound infection; arch. surg vol. 97. aug. 1968.
- 10.- Weinstein, McHenry Gavan: Systemic absorption of neomycin irrigating solution, JAMA 238: 152-153,1977.
- 11.- Lyonend Richardson: Careful surgical technique can reduce infections morbidity after cesarean section am J. obstet. Ginecol. 197; 157: 557-62.
- 12.- Palk, Simmons, Simmons. Alexander: Guidelines for prevention or surgical wound infection: arch. surg. 1983; 118-1213-1217.
- 13.- Gómez V. Francisco Arturo: "Infecciones post-operatorias en cesáreas en el Hospital Leonardo Martínez de San Pedro Sula. 1983-1984" Trabajo de