

DETERMINACION DE BACTERIAS PATOGENAS EN EL AREA QUIRURGICA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL CENTRO MATERNO-INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINA, MAYO-JUNIO 1989

* Dr. Paulino Díaz Osorio
* Dr. Luis Ramón de Jesús Nova
* Dr. Carlos Rodríguez Cruz
** Dra. Cristobalina Batista Terrero
** Dr. César Peña Acosta
** Dr. César B. Peña Rodríguez
** Dra. Dora Florencio

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal, durante los meses de mayo y junio 1989, para la determinación de la presencia de bacterias patógenas en el área quirúrgica de gineco-obstetricia en el Centro Materno Infantil San Lorenzo, en Los Mina, Distrito Nacional, R.D.

Se cultivaron muestras que fueron tomadas del personal médico, paramédico y del área quirúrgica (equipos hospitalarios, instrumental quirúrgico y ambiente del quirófano), de donde se tomaron 25 cultivos, 10 en el personal mencionado y 15 en el área quirúrgica. En total hubo crecimiento en 8 cultivos para un 32%, todos ellos bacilos gram negativos.

Sala de operaciones

Bacterias patógenas

ABSTRACT

During the months of May and June 1989, an analytical, observational and transverse study was performed to establish the presence of pathogenic bacteria in the surgical area of Obstetrics and gynecology of San Lorenzo de Los Mina Materno-Infantil Center.

Cultures were obtained from medical and paramedical personnel and from the surgical area and equipment located there. A total of 25 cultures were made, 10 from the above mentioned personnel and 15 from the surgical area, of the 8 turn out positive results for a 32%. All the bacteria cultured were gram negative bacillus.

Operating room

Pathogenic bacteria

INTRODUCCION

Desde la antigüedad las infecciones post-quirúrgicas eran causas de gran morbi-mortalidad, como consecuencia de asepsia y antisepsia deficientes, técnicas quirúrgicas inadecuadas, así como por el desconocimiento en el uso de antimicrobianos.

En la actualidad con mejores condiciones y sobre todo por el conocimiento de asepsias, antisepsias y técnicas quirúrgicas adecuadas, las infecciones han disminuido significativamente.

Cuando se habla de infección o de sepsis en el área de Ginecología y Obstetricia nos referimos a una de las causas más frecuentes en la actualidad de muerte materna.

Con la introducción de la terapéutica antibiótica se tuvo la esperanza de que desaparecerían las complicaciones graves que dificultaban la práctica quirúrgica. Por desgracia, no sólo persiste el problema de las infecciones en nuestros

hospitales, sino que el tratamiento antibiótico en gran escala ha aumentado la complejidad de los problemas relacionados con la profilaxis y control de las infecciones quirúrgicas.

Muchas de las infecciones que se producen dependen de negligencia en la observación de las técnicas asépticas y los principios quirúrgicos establecidos y de la confianza injustificada en la eficacia de la terapéutica antibiótica; ésta no sólo tiene significación médica sino que también representa una carga económica importante para el individuo y para la sociedad.

MATERIAL Y METODO

El estudio es de tipo observacional, analítico y transversal, realizado durante el mes de mayo-junio de 1989. En personal y equipos del área quirúrgica y obstetricia, del Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

El objetivo fundamental era determinar los microorganismos más frecuentes en el área quirúrgica de gineco-obstetricia personal y equipos accesorios del área.

La hipótesis del trabajo indicaba que las infecciones postquirúrgicas son causa de gran morbi-mortalidad, principalmente como consecuencia de asepsia, antisepsia y técnicas quirúrgicas deficientes.

(*) Médicos gineco-obstetras.

(**) Médicos generales

Del Centro Materno-Infantil San Lorenzo de Los Mina,
Santo Domingo, República Dominicana.

Se tomaron muestras de codos y manos del personal médico y paramédico que laboran en el área quirúrgica, mediante la técnica de frotación de hisopos.

Se recogieron muestras del área quirúrgica (equipos hospitalarios, instrumental y ambiente del quirófano) dejándose las placas de cultivo abiertas durante 24 horas en esta área.

El tiempo promedio que dedicaban a cepillarse con jabón antiséptico los que intervinieron en la cirugía era de 10 minutos, con excepción de los anestesiólogos los cuales no se cepillan las manos antes del acto quirúrgico.

Se cultivaron un total de 25 muestras, 10 en el personal y 15 en el área quirúrgica, sembrándose en placas agar sangre, agar chocolate y agar Muller-Hilton, para bacterias gram positivas y el medio de Mc-Conkey para las gram negativas.

Finalmente, las variables de observación fueron resumidas en cuadros y gráficos para su análisis y presentación ulterior.

RESULTADOS

Tanto en el personal como en el área quirúrgica crecieron bacilos gram negativos.

En el personal médico y paramédico, de 10 muestras tomadas, hubo crecimiento en 2, *Klebsiella* y *E. coli* en las manos de enfermeras y anestesiólogos respectivamente. Ver cuadro No. 1.

Cuadro No. 1
DISTRIBUCION DE MUESTRAS DEL PERSONAL DEL EQUIPO QUIRURGICO DE GINECO-OBSTETRICIA, SEGUN HALLAZGOS DE GERMENES

Muestras Tomadas	No.	Muestras Positivas
Manos y codos anestesiólogo	2	1
Manos y codos médico residente de gineco-obstetricia	2	-
Manos y codos médico residente de pediatría	2	-
Manos y codos médico interno	2	-
Manos de la enfermera	1	1
Area para incisión quirúrgica	1	-
TOTAL	10	2 Tasa, 20%

En el área quirúrgica de 15 muestras tomadas hubo crecimiento en 6 de ellas para un 40%. Obtuvimos *Klebsiella* en 3 muestras, *Pseudomonas aeruginosa* en 2 y *E. coli* en una muestra. En una de las placas dejadas abiertas en el quirófano hubo crecimiento de *Actinobacter*. Ver cuadro No. 2.

Cuadro No. 2
DISTRIBUCION DE MUESTRAS TOMADAS EN EL AREA QUIRURGICA DE GINECO-OBSTETRICIA, SEGUN HALLAZGOS DE GERMENES

Muestras Tomadas	No.	Muestras Positivas
Instrumental quirúrgico desinfectado	1	-
Cubeta con solución y solución desinfectante	2	1
Cánula de aspiración y mascarilla de oxígeno	2	1
Mesa de cirugía y mesita	2	-
Lámpara cialítica	1	-
Lavamanos y cepillos	2	1
Pared y ambiente del quirófano	2	1
Rasurador	1	1
Cama y camilla	2	1
TOTAL	15	6 Tasa 40%

De los antibiogramas realizados, las bacterias fueron sensibles a la Netromicina y a la Amikacina. La resistencia y/o sensibilidad a las demás drogas utilizadas en los cultivos de las áreas y personal fueron variables en su sensibilidad a otros antibióticos.

DISCUSION

La existencia de bacterias y otros microorganismos fue descubierta casi 200 años antes de que se iniciara algo parecido a la microbiología.

Anthony Van Leeuwenhoek en 1674 vio por primera vez animáculos que ahora reconocemos como protozoarios y bacterias; finalmente fueron los trabajos de Pasteur, Lister y Koch los que demostraron la teoría de los gérmenes.

Estos adelantos de la microbiología han contribuido en mucho para la prevención de las infecciones postquirúrgicas

por medidas de aplicación correcta de metodologías dirigidas a la asepsia y antisepsia.

Tomando en consideración lo expresado anteriormente cogimos en pensar que no obstante los avances alcanzados en el campo de la prevención de infecciones post quirúrgicas, existen sociedades en el mundo, dentro de las cuales incluimos la nuestra, que no han podido normatizar la aplicación de estas técnicas de asepsia-antisepsia, de la manera más correcta, debido a la deficiencia de nuestros servicios sanitarios de salud, por ej.: 1) La mayoría de las salas de cirugía de nuestros hospitales no tienen servicios de acondicionadores de aire adecuados que mantengan una temperatura adecuada, disposición de las corrientes de aire y la humedad del medio ambiente.

2) El personal de limpieza no está correctamente adiestrado y no cuenta con utensilios modernos y confiables para la higienización de las salas de cirugía.

3) Deficiencias del personal médico y paramédico en el lavado y cepillado de sus áreas corporales involucradas en las cirugías.

RECOMENDACIONES

-Entrenamiento y facilidad de equipos para los encargados de los servicios de limpieza de las áreas quirúrgicas.

-Aplicación correcta de las técnicas quirúrgicas de asepsia y antisepsia por los médicos y enfermeras intervinientes.

-Mantenimiento de los servicios de acondicionadores de aire.

-Agua potabilizada para los lavaderos quirúrgicos.

-Insistir en una adecuada esterilización del instrumental quirúrgico.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Arthur C. Gurton: "Tratado de Fisiología Médica", 6ta. edición. Nueva Editorial Interamericana, México, D.F. 1984.

Burdon Kenneth, L.: "Microbiología". México. Publicaciones Cultural 1971.

Carpenter Philip: "Microbiología", 4ta. edición. México Interamericana 1979.

Center for Disease Control: "Study of the Edicasy of Nosocomial Infection Control". Publicaciones AARS No. 177, 1989.

Center For Disease Control: "Joint Commission of Acretion of Hospital". Publicaciones AARS, No. 178, 1989.

De Jesús N, Luis R. y Col.: Microorganismos más frecuentes aislados en el área quirúrgica del Centro Materno Infantil "San Lorenzo" de Los Mina, 1990. Tesis de grado en Microbiología. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

Correa Alvarez, Flor Sir.: Microorganismos potencialmente patógenos más frecuentes aislados en el área quirúrgica del Hospital "Salvador B. Gautier", 1988. Tesis de grado en Bioanálisis, UASD.

David Bernard R. Dubeeco, H. Eissen: "Tratado de Microbiología". 2da. edición Salud, S.A. Mallorca, Barcelona, 1983.

David D. Saviston, T.R.: "Tratado de Patología Quirúrgica", 11va. edición. Impreso en España, Interamericana 1984.

Jautz Ernest; Melnick, G.L.: "Review of Medical Microbiology", 14va. Ed. Drawer L.: Los Altos de California Lange Medical Publications, 1980.

Jautz Ernest Joseph C.: "Manual de Microbiología Médica", 8va. edición. México, El Manual Moderno, 1979.

Jokliek Wik Willet, Hip.: Bernar Amos D.: "Zinsser Microbiología" C/2 No. 58 Habana 4to. Ministerio de la Cultura. Editorial Científico Técnico, 1983.

Lannette, E.N.; Spauldin, E.N. Truant, J.P.: "Manual de Microbiologiea Clínica", versión española, 2da. edición norteamericanizada. Sahat Editores, S.A. Mallorca 41, Barcelona. 1981.

Letwin Beck: "Complicaciones ultra y post-operatorias en ginecología", 1ra. edición. Sahat Editores, Barcelona (E) 1983.

Pelager Michael: "Microbiología". McGraw-Hill, 1982.

Rosa de la R.V.: "La infección adquirida en el hospital: Mi riesgo calculado". Revista médica Instituto Mexicano del Seguro Social. México, 1983, 20: 583.

Vilayn 12: "Estafilococo: el enemigo más común". Rev. Tribuna Médica, enero 1989. Tomo XLIV No. 3 No. 497. P-5-10.