

Colección

Acontecimientos Terapéuticos

Serie

Profilaxis y Tratamiento con Antibióticos

Cefalosporinas



Gerardo Aragón "El Hacedor", óleo sobre tela, 2008.

Revisan las Características Epidemiológicas de la Artritis Séptica de Articulaciones sin Prótesis

Lausanne University Hospital, Lausana, Suiza. Pág. 3

Comparan la Profilaxis Antibiótica Limitada e Ilimitada luego de la Cirugía Cardiovascular en Pacientes Pediátricos

Indiana University School of Medicine, Indianapolis, EE.UU. Pág. 6

Estudian las Características Farmacocinéticas de la Cefuroxima en Niños Sometidos a Cirugía Cardíaca con Derivación Cardiopulmonar

Butler University, Indianápolis, EE.UU.; Purdue University, Indianapolis, EE.UU. Pág. 9

La Profilaxis con Cefuroxima es Apropia da en Algunos Pacientes Sometidos a Septoplastia

Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finlandia. Pág. 12



Sociedad Iberoamericana
de Información Científica

Revisan las Características Epidemiológicas de la Artritis Séptica de Articulaciones sin Prótesis

Resumen objetivo elaborado

por el Comité de Redacción Científica de SIIIC en base al artículo

Adult Native Septic Arthritis: A Review of 10 Years of Experience and Lessons for Empirical Antibiotic Therapy

de los autores

Clerc O, Prod'Ham G, Senn L y colaboradores

integrantes de

Lausanne University Hospital, Lausana, Suiza

El artículo original, compuesto por 6 páginas, fue editado por

Journal of Antimicrobial Chemotherapy

66(5):1168-1173, May 2011

La amoxicilinalácido clavulánico es el tratamiento empírico apropiado para la artritis séptica de grandes articulaciones, no protésicas; en cambio, para la artritis que afecta las articulaciones pequeñas (especialmente, las de los pies en los pacientes diabéticos), la terapia con piperacilina/tazobactam parece la más adecuada.

Introducción

La incidencia anual de artritis séptica (AS) es de 2 a 10/100 000 pacientes y mucho más alta en los pacientes con determinadas situaciones de riesgo, por ejemplo, artritis reumatoidea, diabetes, inmunosupresión, prótesis articulares, utilización de drogas ilícitas por vía intravenosa (DIVI), edad avanzada e infecciones en otras localizaciones del organismo. La AS representa el diagnóstico diferencial más grave en los pacientes con edema y dolor articular, y se asocia con índices de mortalidad del 10% al 15%, esencialmente en relación con la septicemia. Además, en los pacientes con AS pueden surgir complicaciones importantes, por ejemplo, pérdida funcional de la articulación. El tratamiento tardío o inapropiado agrava considerablemente la evolución de la AS; por ende, el drenaje de la secreción purulenta y la terapia antibacteriana temprana adecuada representan pilares esenciales del tratamiento. Las manifestaciones clínicas de la AS son inespecíficas, sobre todo en los pacientes con enfermedades articulares subyacentes. La fiebre sólo tiene una sensibilidad del 57%; en cambio, la artrocentesis brinda información etiológica importante: el recuento de glóbulos blancos y el porcentaje de neutrófilos en el líquido sinovial son parámetros predictivos de la presencia de AS. El porcentaje alto de polimorfonucleares sugiere fuertemente el diagnóstico; en cambio, la sensibilidad de la tinción de Gram está entre el 29% y el 52%. En cualquier caso, el tratamiento debe iniciarse antes de que se disponga de los resultados del cultivo.

En este contexto, señalan los autores, recientemente se han publicado recomendaciones específicas que, sin embargo, reflejan la opinión y la experiencia de los expertos, ya que no se dispone de información científica suficiente. De hecho, los autores de las normas establecen la necesidad

de que éstas se adapten a los patrones epidemiológicos locales. Si bien *Staphylococcus aureus* y el estreptococo son los gérmenes más frecuentemente involucrados en la AS, la prevalencia de infección por otros microorganismos (brucelosis, tuberculosis) varía considerablemente de una región a otra. Aunque la incidencia de gérmenes con resistencia a múltiples fármacos es cada vez más alta en casi todos los ámbitos, también existe una variabilidad significativa de una región a otra. La posibilidad de infección por *S. aureus* resistente a la meticilina (SARM) y por *Pseudomonas aeruginosa* es un aspecto que debe tenerse especialmente en cuenta en el momento de seleccionar el tratamiento empírico para la AS.

En la presente revisión, los autores analizaron la epidemiología de la enfermedad y el patrón de susceptibilidad de los gérmenes involucrados con mayor frecuencia en Suiza occidental con el objetivo de crear normas prácticas para la estrategia terapéutica.

Pacientes y métodos

En este estudio retrospectivo fueron analizados todos los pacientes adultos internados en el *University Hospital* de Lausana, entre 1999 y 2008, por AS de una articulación sin prótesis. Fueron evaluados pacientes de más de 16 años con cultivos positivos de líquido sinovial o con diagnóstico de artropatía infecciosa en el momento del alta. Se excluyeron las AS en articulaciones con prótesis. Los pacientes se identificaron a partir de la base de datos microbiológicos y clínicos; los casos se confirmaron mediante la revisión de las historias clínicas y, además, se obtuvo información sobre las comorbilidades y los factores específicos de riesgo (diabetes, uso de DIVI, enfermedades articulares [artrosis o artritis], cirugía articular previa e inyección intraarticular de corticoides en los 3 meses pre-

vios). También se evaluó el estado de portador de SARM. Las articulaciones grandes (AG) incluyeron la cadera, las rodillas, el hombro, el tobillo, la muñeca, el codo, la articulación esternoclavicular y la articulación sacroilíaca, en tanto que las articulaciones pequeñas (AP) fueron las de las manos y los pies.

Durante el período analizado, las muestras de líquido sinovial fueron cultivadas sistemáticamente en agar sangre, agar chocolate, agar MacConkey y caldo tioglicolato; las cepas se identificaron con pruebas de tipificación (*Vitek2 system* o API). La susceptibilidad a los antibióticos se valoró con difusión en disco según las pautas del *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). Cuando se presumió AS por *Mycobacterium tuberculosis* se realizó microscopia de fluorescencia con tinción de auramina; en este caso, las muestras se cultivaron en medio MGIT y Lowenstein-Jensen. La identificación de las micobacterias se realizó con métodos fenotípicos y genotípicos convencionales. Los antibióticos evaluados en el estudio de sensibilidad fueron amoxicilina, amoxicilina/clavulánico, cefuroxima, flucloxacilina y piperacilina/tazobactam. Los autores señalan que las pautas locales vigentes en el momento del estudio no recomendaban el uso de quinolonas o carbapenémicos en la terapia empírica de las AS. Durante el período de estudio, en el *University Hospital* de Lausana, la frecuencia de SARM aumentó de un 4% en 1999 a un 12% en 2008, mientras que la incidencia de bacterias gramnegativas productoras de beta lactamasa de espectro extendido se mantuvo baja, en aproximadamente un 2%, en tanto que la de enterococo resistente a la vancomicina, aun más baja, fue inferior al 1%.

Las variables categóricas se compararon con pruebas de χ^2 o de Fisher, mientras que los parámetros continuos se evaluaron con pruebas de Mann-Whitney.

Resultados

Durante los 10 años de estudio se identificaron 233 casos de AS de articulaciones sin prótesis en 231 pacientes adultos. Dos pacientes con antecedente de DIVI tuvieron infecciones recurrentes. El 45.9% de los episodios se identificó mediante los cultivos y el 54.1%, a partir de los diagnósticos en el momento del alta.

La AS de las AG fue la forma más común (147 episodios; 63.1% de los casos). Sólo 4 pacientes presentaron AS de múltiples articulaciones (AG en todos ellos). El 76.2% de las AS de AG se produjo por diseminación circulatoria, mientras que las AS de las AP, por lo general, fueron secundarias a la diseminación desde un foco contiguo, por ejemplo, osteomielitis o infección de los tejidos blandos (81 casos; 94.2%). El 91.7% de las AS en AP apareció en las articulaciones del pie en pacientes diabéticos.

En el 49.4% y en el 14.2% de las AS se aisló *S. aureus* y estreptococo, respectivamente. Los agentes etiológicos fueron distintos en las AS de las AG y de las AP. Estas últimas fueron polimicrobianas con mayor frecuencia (24.4% respecto de 1.4%; $p < 0.001$). Se identificaron 2 AS de AG por *Neisseria gonorrhoeae*. En 11 pacientes, los cultivos

fueron negativos, posiblemente como consecuencia del tratamiento con antibióticos. En uno de ellos se identificó *Streptococcus dysgalactiae* mediante reacción en cadena de la polimerasa; en los otros 10 pacientes, la etiología no pudo precisarse porque no se efectuaron estudios genéticos. El 9.6% de las cepas de *S. aureus* (11 de 115) fue resistente a la meticilina (SARM); 5 de los 11 pacientes (45.5%) eran portadores del germen.

Se dispuso de muestras de líquido sinovial obtenidas por vía percutánea en 107 sujetos con AS de AG (72.8%) y en 6 pacientes con AS de AP (7%). En sólo el 33.6% de estas 113 muestras, el estudio microbiológico directo fue positivo. En los 7 casos de AS por *M. tuberculosis*, la tinción con auramina fue negativa.

Se registraron 35 episodios de AS (15%) en 33 pacientes que utilizaban DIVI; en ellos, *S. aureus* sensible a meticilina (SASM) fue el germen más frecuente (71.4% de los casos); sólo se comprobó un caso de infección por *P. aeruginosa* y ningún episodio por SARM.

El 30% de todas las AS (23.1% de las AS de AG y 42% de las AS de AP) se produjo en pacientes diabéticos; nuevamente, SASM fue el germen involucrado con mayor frecuencia (40% de los casos). El 17.1% ($n = 12$) de las AS obedeció a gérmenes gramnegativos: *E. coli* ($n = 2$); *Enterobacter cloacae* ($n = 1$); *Morganella morganii* ($n = 3$); *P. aeruginosa* ($n = 3$); especies de *Pantoea* ($n = 1$) y especies de *Proteus* ($n = 2$). En 11 de estos casos, la AS fue polimicrobiana. No se encontró bacteria gramnegativa alguna productora de beta lactamasa de espectro extendido.

En las AS de AG, el tratamiento con amoxicilina/ácido clavulánico o con cefuroxima hubiera resultado apropiado en el 84.5% de los casos. Estos esquemas fueron inadecuados para el tratamiento de las AS por SARM ($n = 8$) y por *M. tuberculosis* ($n = 7$). El agregado de vancomicina en los portadores de SARM ($n = 4$) sólo habría incrementado la eficacia del tratamiento a un 87.3%, mientras que la utilización de una penicilina antipseudomónica (piperacilina/tazobactam) no hubiera sido mucho más beneficiosa (88%; $p = 0.4$ en comparación con los esquemas empleados). Si se excluyen del análisis las AS por *M. tuberculosis*, el tratamiento con amoxicilina/ácido clavulánico o con cefuroxima habría sido eficaz en el 88.8% de los pacientes. Por el contrario, la administración empírica de amoxicilina/ácido clavulánico sólo habría sido útil en el 75.3% de todas las AS de AP, con un aumento al 82.6% si se excluyen los pacientes diabéticos. Los patógenos que con mayor frecuencia no estuvieron cubiertos con este esquema fueron SARM (3 casos, y uno de ellos en un sujeto portador) y *P. aeruginosa* (9 casos, 7 de ellos con un único germen). En cambio, el tratamiento con piperacilina/tazobactam habría sido útil en el 93.8% de las AS de AP ($p < 0.01$ respecto de amoxicilina/ácido clavulánico). La diferencia significativa, sin embargo, desaparece si se excluyen del análisis los pacientes diabéticos con AS de AP ($p = 0.19$ respecto de amoxicilina/ácido clavulánico). Por el contrario, al considerar exclusivamente los pacientes con

diabetes, la terapia con piperacilina/tazobactam hubiese sido adecuada en el 94.3% de los casos en comparación con el 65.7% de eficacia con amoxicilina/ácido clavulánico ($p = 0.01$).

Discusión

Los autores revisaron las características epidemiológicas de la AS en los últimos 10 años con la finalidad de establecer el mejor tratamiento empírico para estos pacientes. Para ello se analizaron 233 casos de AS. Los expertos añaden que la mayoría de los estudios clínicos en AS se realizó en la década del 80 y del 90. En general, los patógenos identificados con mayor frecuencia en el presente estudio coinciden con los de las series anteriores: *S. aureus* y estreptococos fueron los gérmenes más comunes. La incidencia y las especies de los microorganismos gramnegativos difirieron sustancialmente según el tipo de AS, AG o AP y según las comorbilidades. En la presente investigación, *N. gonorrhoeae* y *M. tuberculosis* no fueron frecuentes.

Los hallazgos del estudio sugieren que la amoxicilina/clavulánico o la cefuroxima son los antibióticos de elección en las AS de las AG; la terapia dirigida contra *Pseudomonas* no parece ser superior. En cambio, para las AS de las AP en los pacientes con diabetes, la piperacilina/tazobactam sería el esquema de elección, especialmente por la mayor incidencia de infección por *P. aeruginosa*. El esquema, añaden los expertos, coincide con el recomendado para los pacientes diabéticos con infecciones graves del pie. Sin embargo, se requieren más trabajos para establecer la eficacia del tratamiento con antibióticos de menor espectro en los pacientes con AS de las AP, sin terapia antimicrobiana previa.

En el período evaluado, la AS por SARM no fue frecuente (sólo el 4.7% de los casos). Si bien las cepas resistentes aparecieron poco después de la introducción de la metilicina en 1961 y progresivamente se tornaron endémicas en todo el mundo, la mayoría de los estudios publicados entre 1976 y 2007 no analizó la importancia de este he-

cho en el contexto de la AS por *S. aureus*. Sólo 4 estudios realizados en regiones con alta incidencia de infección por SARM refirieron una frecuencia del 2% al 25% en pacientes con artritis. Cabe destacar, añaden los expertos, que debido a que las características clínicas no son de ayuda para identificar la infección por SARM o por SASM, la terapia empírica seleccionada debe tener muy en cuenta los patrones locales de resistencia. Casi la mitad de los casos de la presente serie apareció en portadores conocidos de SARM. De hecho, aunque los resultados en conjunto no avalan la utilización de un esquema empírico contra SARM en todos los casos, esta estrategia parece especialmente útil en los pacientes portadores.

SASM fue el patógeno más frecuente en los individuos que utilizaban DIVI, a diferencia de las series comunicadas en la década del 80, en las cuales *P. aeruginosa* fue muy común en los individuos adictos a la heroína. Por lo tanto, no parece razonable considerar esta infección en el esquema empírico de las AS en los sujetos que utilizan DIVI. Las observaciones tampoco sugieren la necesidad de indicar tratamiento específico contra SARM.

Por definición, las pautas establecidas en este trabajo sólo son aplicables al ámbito en el cual se llevó a cabo este estudio y a otros hospitales con características epidemiológicas similares, concluyen los expertos.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2012
www.siicsalud.com

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	Datos adicionales de los autores, palabras clave, patrocinio, conflictos de interés, especialidades médicas, autoevaluación. www.siicsalud.com/dato/resiic.php/126353

Comparan la Profilaxis Antibiótica Limitada e Ilimitada luego de la Cirugía Cardiovascular en Pacientes Pediátricos

Resumen objetivo elaborado
por el Comité de Redacción Científica de SIIC en base al artículo
**Efficacy of Limited Cefuroxime Prophylaxis
in Pediatric Patients after Cardiovascular Surgery**

de los autores
Knoderer C, Cox E, Turrentine M y colaboradores
integrantes de
Indiana University School of Medicine, Indianapolis, EE.UU.
El artículo original, compuesto por 6 páginas, fue editado por
American Journal of Health-System Pharmacy
68(10):909-914, May 2011

La profilaxis antibiótica con cefuroxima hasta 24 horas luego de la cirugía cardiorádica no incrementó las complicaciones infecciosas en los pacientes pediátricos.

Introducción

En los hospitales estadounidenses, la *Joint Commission* puso como objetivo principal la disminución de las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ). Diversos organismos, como la *American Society of Health-System Pharmacists* (ASHP), la *Society of Thoracic Surgeons* (STS), los *Centers for Medicare and Medicaid Services* y los *Centers for Disease Control and Prevention*, elaboraron normas para la selección, el inicio y la duración de la terapia antibiótica preoperatoria y posoperatoria, con el objetivo de reducir el riesgo de infecciones intrahospitalarias, sin producir la aparición de gérmenes resistentes. La profilaxis de las ISQ debe tener en cuenta, además de la prevención de las infecciones intrahospitalarias y la aparición de la resistencia bacteriana, los costos y la toxicidad de las drogas. En el caso de la profilaxis de las ISQ en la cirugía cardiovascular, los objetivos residen en evitar la infección de la herida, la mediastinitis y la endocarditis.

Los antibióticos recomendados para la profilaxis de las ISQ en la cirugía cardiorádica son la cefazolina y la cefuroxima, por su espectro contra estafilococos y bacterias gramnegativas aerobias, pero su duración aún es motivo de debate. Algunos grupos, como el *National Surgical Infection Prevention Project*, recomiendan mantener la profilaxis hasta 24 horas después de la cirugía torádica, mientras que otros, como la STS y la ASHP, prefieren la continuidad por 48 y 72 horas posquirúrgicas, respectivamente. La mayoría de las recomendaciones se basa en estudios realizados en adultos que se extrapolaron a la población pediátrica.

En el hospital pediátrico donde trabajan los autores, el antibiótico estándar para la profilaxis antibiótica en la cirugía cardiorádica es la cefuroxima, que se administra hasta 24 horas después de la cirugía, desde agosto

de 2006. A partir de esa fecha, la práctica estándar de profilaxis antibiótica ilimitada se cambió.

El objetivo principal de este estudio fue comparar las complicaciones infecciosas entre los niños que recibieron profilaxis antibiótica con cefuroxima por tiempo ilimitado y aquellos tratados hasta 24 horas después de la cirugía cardiorádica.

Métodos

El estudio fue retrospectivo e incluyó pacientes de 18 años o menos sometidos a cirugía cardiovascular entre febrero de 2006 y enero de 2007 en el *Riley Hospital for Children* de Indianápolis, EE.UU., que recibieron profilaxis antibiótica con cefuroxima. Los criterios de exclusión abarcaron: infección preexistente, recepción de un trasplante cardíaco, oxigenación por membrana extracorpórea o cierre esternal diferido.

El intervalo de tiempo comprendió 6 meses antes y 6 meses después de la implementación de la profilaxis antibiótica con cefuroxima hasta por 24 horas luego de la cirugía cardiorádica en 2006. Antes de agosto de 2006, la duración de la profilaxis antibiótica posoperatoria era ilimitada y generalmente se continuaba hasta la remoción de todos los catéteres intravenosos centrales, los catéteres intracardíacos de monitorización hemodinámica y los drenajes torádicos.

Se denominó grupo de preintervención al tratado con profilaxis antibiótica ilimitada entre febrero y julio de 2006, y de posintervención al que recibió 24 horas de profilaxis entre agosto de 2006 y enero de 2007. La cefuroxima posoperatoria se administró a 50 mg/kg/dosis, por vía intravenosa, cada 8 horas, en pacientes con función renal normal.

Se recolectó información acerca de la edad, el peso, el sexo, la cardiopatía congénita de base y el tipo de

cirugía reparadora, si se realizó *bypass* cardiopulmonar y la clasificación ajustada por el riesgo de la cirugía cardíaca congénita. Respecto de los datos clínicos y de laboratorio, la información comprendió la utilización de corticoides intraoperatorios, el recuento de glóbulos blancos, los niveles de glucemia y el recuento de plaquetas, los datos microbiológicos de hemocultivos y urocultivos.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos: aquellos que requirieron cursos adicionales de antibióticos además de la profilaxis inicial con cefuroxima, y niños en los que fue suficiente la profilaxis inicial. Los antibióticos adicionales fueron piperacilina-tazobactam más vancomicina.

Los participantes fueron clasificados de acuerdo con las infecciones y el desenlace clínico: bacteriemia confirmada por hemocultivos, infecciones urinarias, endocarditis, sepsis clínica con hemocultivos negativos, suspensión de los antibióticos por cultivos negativos y enterocolitis necrotizante con cultivos negativos. Las características demográficas y clínicas iniciales de los grupos antes de la intervención y luego de ella se compararon con pruebas estadísticas específicas. Un valor de p de 0.05 se consideró significativo.

Resultados

De los 255 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, 45 fueron excluidos del análisis final; por lo que fueron analizados 210 sujetos (102 en el grupo de preintervención y 108 en el de posintervención). No hubo diferencias entre los grupos en las características iniciales, excepto que más niños en el grupo de posintervención tuvieron un catéter central colocado en el período intraoperatorio en comparación con el grupo de preintervención ($p = 0.044$). En este último grupo, 19 pacientes (18.6%) requirieron tratamiento antibiótico empírico adicional, en tanto que en el grupo de posintervención, lo necesitaron 29 niños (26.9%) ($p = 0.156$). Las indicaciones para la terapia antibiótica empírica fueron similares entre los grupos. Se documentó la infección (bacteriemia, infección urinaria, endocarditis, sepsis) en 8 sujetos (42.1%) en el grupo de preintervención y en 14 (48.3%) en el de posintervención ($p = 0.675$). Los pacientes que requirieron terapia antibiótica empírica tuvieron menor edad (mediana: 7.5 meses contra 14 meses) y su peso fue inferior (mediana: 6.8 kg contra 9.1 kg) con respecto a los que no la necesitaron ($p = 0.002$). La profilaxis con cefuroxima fue más prolongada en el grupo de preintervención (4.1 ± 3.4 días contra 1.2 ± 0.5 día en el grupo de posintervención, $p < 0.005$). Las características clínicas y los parámetros de laboratorio respecto de la infección posquirúrgica fueron similares entre los grupos, sin diferencias en el recuento de glóbulos blancos, la glucemia y el recuento de plaquetas. Se obtuvieron hemocultivos y urocultivos en el 51% ($n = 52$) de los pacientes del grupo de preintervención y en el 36.1% ($n = 39$) del de posintervención ($p = 0.03$). En este último grupo, se tomó mayor número de cultivos por paciente (5.2 ± 3.9 contra 3.7 ± 2.8 en el grupo de preintervención,

$p = 0.034$), y el número de hemocultivos por paciente también fue superior (3.2 ± 2.9 contra 2.1 ± 1.6 , respectivamente, $p = 0.018$), en tanto que no hubo diferencias entre los grupos en el número de urocultivos tomados por paciente ($p = 0.266$). Los hemocultivos fueron positivos en 3 niños (2 en el grupo de preintervención, 1 en el grupo de posintervención, $p = 0.207$), los urocultivos fueron positivos en 9 (3 y 6, respectivamente, $p = 0.803$) y ambos fueron positivos en 2 (ambos en el grupo de posintervención, $p = 0.505$).

Discusión y conclusión

Señalan los autores que en su institución se cambió la práctica de realizar profilaxis antibiótica posoperatoria prolongada hasta la remoción de los drenajes torácicos y los catéteres centrales por la actual, implementada en 2006, de limitarla a las 24 horas de la cirugía cardiotorácica. La práctica de profilaxis antibiótica prolongada luego de la cirugía cardíaca pediátrica existe desde hace décadas y no se modificó demasiado en los últimos 30 años. Según datos de una encuesta realizada a cardiocirujanos pediátricos en todo el mundo, solo el 60% interrumpió la profilaxis antibiótica a las 24-48 horas luego de la cirugía. Los resultados de esta investigación demostraron que la limitación de la duración de la profilaxis antibiótica con cefuroxima hasta las 24 horas luego de la cirugía cardiotorácica no incrementó las infecciones posoperatorias documentadas. Los riesgos de la continuidad de la profilaxis antibiótica posoperatoria por períodos prolongados incluyen la alteración de los patrones de sensibilidad bacteriana y la aparición de resistencia; sin diferencias significativas en la prevención de la infección, según datos publicados previamente.

Según los investigadores, el presente estudio aportó datos a la información existente acerca de la duración óptima de la profilaxis antibiótica luego de la cirugía cardiovascular pediátrica. Kato y col. (2007), encontraron una disminución en las infecciones posoperatorias en los niños que recibieron 48 horas de profilaxis antibiótica con respecto a los tratados con profilaxis prolongada (7 a 10 días o hasta la remoción de los drenajes torácicos). También hallaron aumento en la portación nasal de microorganismos resistentes como *P. aeruginosa*, *S. aureus* resistente a meticilina y *Candida* spp en el grupo de profilaxis prolongada. Por su parte. En una revisión publicada en 2002, se observó aumento significativo en las ISQ y las bacteriemias cuando se comparó la profilaxis posoperatoria por 48 horas con cefazolina con la profilaxis prolongada (hasta la remoción de los drenajes torácicos y los catéteres venosos centrales) en los niños sometidos a cirugía cardiovascular. En la presente investigación no se documentaron ISQ.

Se estableció que la profilaxis antibiótica continua por más de 48 horas aumenta la resistencia antibiótica adquirida. Este estudio no se diseñó para evaluar los cambios en los patrones de resistencia por la profilaxis continua. La exposición prolongada a antibióticos contribuye con la aparición de resistencia en la flora circundante, tanto inmediatamente como en las internaciones posteriores. Este hecho cobra importancia, da-

do que muchos pacientes pediátricos requieren varias internaciones, con múltiples procedimientos cardíacos para solucionar su enfermedad de base.

Se destaca que otras variables también pudieron influir en las tasas de infección; entre ellas, la función inmune, que varía ampliamente según la edad. En este estudio se incluyeron pacientes con una amplia gama de edades (desde el nacimiento hasta los 18 años). El estado de salud antes de la cirugía y los factores de riesgo de aumento de la susceptibilidad a la infección no fueron controlados completamente en este ensayo. El período evaluado de 6 meses antes y 6 meses después del cambio en el tipo de profilaxis antibiótica implementada impidió determinar los beneficios a largo plazo de la profilaxis antibiótica de 24 horas de duración; no obstante, los resultados no difirieron significativamente entre los grupos de profilaxis antibiótica prolongada y aquellos de profilaxis limitada.

En conclusión, la profilaxis antibiótica con cefuroxima hasta 24 horas luego de la cirugía cardiotorácica no incrementó las complicaciones infecciosas en los pacientes pediátricos.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2012
www.siicsalud.com

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (<i>Quick Response Code, QR</i>)
	Datos adicionales de los autores, palabras clave, patrocinio, conflictos de interés, especialidades médicas, autoevaluación. www.siicsalud.com/dato/resiic.php/126354

Estudian las Características Farmacocinéticas de la Cefuroxima en Niños Sometidos a Cirugía Cardíaca con Derivación Cardiopulmonar

Resumen objetivo elaborado
por el Comité de Redacción Científica de SIIC en base al artículo
**Cefuroxime Pharmacokinetics in Pediatrics Cardiovascular Surgery
Patients Undergoing Cardiopulmonary Bypass**

de los autores
Knoderer C, Saft S, Sowinski K y colaboradores
integrantes de
Butler University, Indianápolis, EE.UU.; Purdue University, Indianapolis, EE.UU.

El artículo original, compuesto por 6 páginas, fue editado por
Journal of Antimicrobial Chemotherapy
66(5):1168-1173, May 2011

En pacientes adultos, el uso de derivación cardiopulmonar durante una cirugía cardíaca altera la farmacocinética de la profilaxis antibiótica, tema que aún no ha sido estudiado adecuadamente en la población pediátrica.

Introducción

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) son responsables de aproximadamente el 16% de las infecciones intrahospitalarias. Las infecciones de la herida esternal o las mediastinitis que se producen luego de los procedimientos que requieren esternotomía mediana en pacientes sometidos a cirugía cardíaca son de particular importancia. Las infecciones de la herida esternal aparecen en el 5% de los niños a los que se realiza una esternotomía mediana y han sido asociadas con una alta tasa de mortalidad. Se estima que, en pacientes pediátricos, este tipo de infecciones aparece en el 3% de los casos para las infecciones superficiales, en el 2% para las infecciones profundas y entre el 0.04% y el 3.9% para la mediastinitis. Asimismo, su incidencia es mayor en neonatos que en niños de mayor edad (5.5% y 0.5%, respectivamente).

En los niños, la celulitis de la herida quirúrgica y la fiebre suelen ser los signos de presentación más comunes de la infección de la herida esternal. Probablemente, ésta sea secundaria a la interrupción de la barrera cutánea y a la colocación posterior de dispositivos percutáneos que pueden colonizarse y, potencialmente, infectarse en su trayecto. *Staphylococcus aureus* y *S. epidermidis* son los patógenos más comúnmente encontrados. En la profilaxis antimicrobiana de la cirugía cardíaca suele preferirse el uso de una cefalosporina, como cefazolina o cefuroxima, excepto en caso de que exista alta sospecha de infección por *S. aureus* resistente a la metilina (SARM) o de que el paciente sea alérgico a los beta lactámicos.

En la bibliografía, la información acerca del efecto de la derivación (*bypass*) cardiopulmonar (DCP) sobre la antibioticoterapia como profilaxis en pacientes pediátricos es bastante limitada. Los niños pueden tener un efecto de hemodilución más importante al

comienzo de la DCP en comparación con los adultos, por lo que no parece correcto extrapolar los datos de estos últimos a los primeros. Por lo tanto, no se dispone de recomendaciones específicas sobre las dosis de profilaxis antibiótica intraoperatoria con cefuroxima para niños sometidos a cirugía por defectos cardíacos congénitos. Asimismo, se ha postulado que si la concentración sérica de este antibiótico disminuye por debajo de la concentración deseada, una dosis adicional intraoperatoria podría contribuir a la prevención de las ISQ y a su posterior morbilidad y mortalidad.

Sobre la base de esta información, se llevó a cabo un estudio con el fin de determinar las características farmacocinéticas de la cefuroxima en pacientes pediátricos sometidos a una cirugía cardíaca con DCP. Además, se evaluó si las dosis que se utilizan actualmente alcanzan una concentración adecuada para lograr la protección contra los patógenos potenciales.

Métodos

Se diseñó un estudio prospectivo que incluyó 15 niños (9 varones y 6 mujeres), de entre un mes y 3 años, que requirieron DCP durante la cirugía cardíaca. Se consideraron los siguientes criterios de exclusión: alergia a antibióticos beta lactámicos, niños nacidos antes de la semana 36 de gestación, mayores de 3 años, antecedentes de cultivos positivos para SARM y trasplante cardíaco, entre otros.

Se administraron 25 mg/kg de cefuroxima mediante un catéter intravenoso dentro de la hora previa a la incisión cutánea. Una segunda dosis de antibiótico de 12.5 mg/kg fue administrada en la solución utilizada para la DCP. En total, se tomaron 7 muestras de sangre, que se obtuvieron antes, durante y después del procedimiento. La concentración plasmática de cefuroxima se determinó mediante cromatografía líquida de alta resolución en fase reversa modificada.

Los cálculos iniciales de los parámetros farmacocinéticos de cefuroxima se determinaron mediante técnicas no compartimentales a partir de la información individual de concentración y tiempo. Posteriormente, a partir de los perfiles obtenidos, se eligió utilizar un modelo farmacocinético estructural bicompartimental.

Resultados

La mediana de la edad de los participantes del estudio fue de 11 (3-34) meses, la del peso fue de 9.5 (4.5-15.4) kg, mientras que la de la duración de la DCP fue de 136 (71-243) minutos. Las siguientes son las medianas de los parámetros farmacocinéticos: concentración máxima, 1:328 (150-512) µg/ml; depuración sistémica, 0.050 (0.041-0.058) l/h/kg; volumen de distribución en estado de equilibrio, 0.213 (0.081-0.423)l/kg; volumen de distribución en el compartimiento central, 0.081 (0.046-0.162) l/kg y vida media de eliminación, 3.76 (1.03-6.81) horas. Además, la mediana de la concentración de cefuroxima simulada a las 8 horas después de la dosis fue de 26.5 mg/l para el régimen de dos dosis y de 16.0 mg/l para el de una dosis.

Discusión

La DCP es un proceso de múltiples fases que puede alterar las propiedades farmacocinéticas de diversos fármacos, entre los que se incluyen los antibióticos. Un tiempo prolongado de DCP se ha sido con el aumento en el riesgo de infección, lo que hace que la optimización de la profilaxis antibiótica tenga mucha importancia en este caso.

En la cirugía cardiovascular pediátrica, las normas actuales recomiendan agregar una dosis adicional de antibiótico si el procedimiento se extiende por más de 4 horas, independientemente del uso de DCP; sin embargo, no hay información publicada con respecto a la farmacocinética de la cefuroxima durante las cirugías pediátricas que requieren DCP, ni tampoco existen recomendaciones específicas para agregar una dosis adicional del fármaco durante el procedimiento para el caso de los pacientes pediátricos. Además, debido a las diferencias farmacocinéticas no es posible extrapolar la información obtenida en los adultos a la población pediátrica.

Un estudio previo demostró una concentración sérica inadecuada de cefazolina luego de un régimen de una sola dosis administrado en cirugías cardíacas con una DCP de aproximadamente 120 minutos. En el presente estudio, el tiempo promedio de DCP fue de 145 minutos, lo que convierte a éste en un factor relevante a tener en cuenta. La hemodilución que se produce con esta técnica disminuye la concentración sérica total de los fármacos, lo que altera su volumen de distribución. Este efecto se ha observado con las cefalosporinas. La concentración de cefazolina disminuyó de un 32% a un 62% como resultado de la hemodilución, consecuencia de la DCP.

Por su parte, varios estudios han investigado las propiedades farmacocinéticas de la cefuroxima durante una DCP, pero ninguno de ellos se llevó a cabo en

niños, lo cual hace difícil la comparación de resultados. Se ha informado que la farmacocinética de este antibiótico en adultos no se altera por el uso de la DCP. Los resultados del presente estudio son similares a lo informado previamente en adultos, ya que, según éstos, la farmacocinética de cefuroxima parece no alterarse significativamente durante la DCP.

Los pacientes con defectos cardíacos congénitos constituyen una población única que, por lo general, presenta inmadurez del sistema inmunológico. Los lactantes menores de un año son el principal grupo sometido a cirugías cardíacas por lesiones congénitas. La fragilidad de estos niños en el período posoperatorio suele contribuir a la generación de infecciones profundas de la herida esternal, que constituyen una complicación de muy alto riesgo para esta población. Además, los pacientes que requieren DCP presentan paro circulatorio hipotérmico, que resulta en la disminución en la función inmunológica. La alteración en esta función también puede surgir como consecuencia de períodos prolongados de reducción del gasto cardíaco. Los niños expuestos a tiempos prolongados de DCP o de pinzamiento cruzado de la aorta, aquellos con un tiempo operatorio total prolongado y los que presentan un índice de masa corporal elevado tienen mayor riesgo de ISQ. Por lo tanto, la optimización de las propiedades farmacocinéticas del tratamiento antibiótico perioperatorio es de vital importancia para la prevención de la infección.

El único estudio que evaluó la farmacocinética de las cefalosporinas en niños sometidos a DCP utilizó una combinación de cefazolina y gentamicina. Según sus resultados, el volumen de distribución y la eliminación de cefazolina fueron afectados por el procedimiento, pero el régimen de dosis utilizado (que fue levemente superior al intervalo recomendado de dosis) resultó ser eficaz para prevenir adecuadamente la infección. De todos modos, es difícil comparar estos resultados con los del presente estudio debido a las diferencias en los perfiles farmacocinéticos existentes entre cefuroxima y cefazolina. Esta última se une a proteínas en una proporción mucho mayor que la cefuroxima. La hemodilución, consecuencia de la DCP, disminuye las proteínas plasmáticas circulantes, lo cual puede dar como resultado un incremento de la droga libre y una redistribución de ésta a los tejidos. Sin embargo, esto no puede aplicarse a la cefuroxima, debido a su unión mínima a proteínas en comparación con la de la cefazolina.

Por último, el poder bactericida de las cefalosporinas se observa cuando las concentraciones séricas se mantienen por encima de la concentración inhibitoria mínima en un 60% a 70% del intervalo de dosis, aunque se requiere un porcentaje menor para el caso de los estafilococos. Una de las razones por las cuales las cefalosporinas, como la cefuroxima, son utilizadas para la profilaxis antibiótica posterior a una cirugía cardíaca es que tienen actividad contra *S. aureus* y *S. epidermidis*. Dado que la unión a proteínas de la cefuroxima es de aproximadamente el 30%, tanto el régi-

men intraoperatorio de dos dosis como el de una dosis dan como resultado una concentración sérica por encima de la concentración inhibitoria mínima para las especies de estafilococos en el 100% del intervalo de dosis. Por lo tanto, se sugiere que una segunda dosis intraoperatoria administrada por intermedio del circuito de la DCP no proveería una ventaja adicional para la profilaxis de las infecciones. Actualmente, la recomendación del fabricante indica que la cefuroxima se utiliza en una sola dosis pediátrica (25 a 50 mg/kg) en niños sometidos a DCP a fin de mantener una concentración sérica adecuada para la profilaxis de las ISQ.

Conclusión

En conclusión, la dosis pediátrica recomendada de cefuroxima (25 a 50 mg/kg) puede utilizarse en niños sometidos a un procedimiento de DCP a fin de mante-

ner una concentración sérica adecuada para prevenir las ISQ. La administración de una segunda dosis intraoperatoria no parece brindar un beneficio adicional.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2012
www.siicsalud.com

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida <i>(Quick Response Code, QR)</i>
	Datos adicionales de los autores, palabras clave, patrocinio, conflictos de interés, especialidades médicas, autoevaluación. www.siicsalud.com/dato/resiic.php/126355

La Profilaxis con Cefuroxima es Apropiaada en Algunos Pacientes Sometidos a Septoplastia

Resumen objetivo elaborado

por el Comité de Redacción Científica de SIIIC en base al artículo

Cefuroxime as a Prophylactic Preoperative Antibiotic in Septoplasty. A Double Blind Randomized Placebo Controlled Study

de los autores

Lilja M, Mäkitie A, Hytönen M y colaboradores

integrantes de

Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finlandia

El artículo original, compuesto por 6 páginas, fue editado por

Rhinology

49(1):58-63, Mar 2010

Aunque la profilaxis antibacteriana no se indica en todos los pacientes sometidos a septoplastia, parece apropiado utilizar una única dosis de 1 500 mg de cefuroxima por vía intravenosa antes de la intervención en pacientes con costras nasales o secreción purulenta, colonización nasal por *S. aureus* o cuando se estima que la cirugía se prolongará.

Introducción

La bacteriemia transitoria es un hallazgo relativamente frecuente en los pacientes sometidos a septoplastia, con una incidencia de infecciones posteriores a la cirugía muy variable, del 0.46% al 12%. La septoplastia se efectúa en la parte anterior del tabique nasal, región en la cual la colonización por *Staphylococcus aureus* es común, de allí que las infecciones por este germen sean las más frecuentes luego de esta intervención otorrinolaringológica. Diversos trabajos han revelado que la incidencia de colonización persistente por *S. aureus* en la población general es del 20% al 30%, mientras que aproximadamente el 75% es portador intermitente. La detección de *S. aureus* en las fosas nasales es importante en los pacientes que serán sometidos a cirugías cardíacas u ortopédicas, porque el estado de portador aumenta el riesgo de infección de la herida quirúrgica.

La frecuencia con la que se indican antibióticos preventivamente en el contexto de la septoplastia varía ampliamente de una institución a otra; en un estudio de los EE.UU. se indicó profilaxis en el 66% de los pacientes. Los autores señalan que en su centro, ubicado en Finlandia, el índice de infección posterior a la intervención del tabique nasal disminuyó considerablemente en los últimos 10 años, del 12% al 4.2%. Sin embargo, en el mismo período, la utilización de antibióticos aumentó de un 21% a un 41%.

Por el momento se dispone de pocos trabajos clínicos aleatorizados que permitan establecer con precisión el papel de la profilaxis con antibióticos en los pacientes sometidos a septoplastia. Los antibacterianos se pueden utilizar por vía nasal, vía oral o intravenosa. No obstante, los resultados de 2 revisiones sugieren que la profilaxis con antibióticos no es beneficiosa en los pacientes que no presentan mayor riesgo de infección.

Por ejemplo, un grupo no encontró diferencias significativas en la frecuencia de infección posquirúrgica entre los participantes sin tratamiento, los pacientes asignados a cefazolina durante la inducción de la anestesia y los sujetos tratados con cefazolina en el momento de la anestesia y hasta una semana después de la intervención. Otros investigadores que evaluaron 200 intervenciones en pacientes asignados a dos grupos de profilaxis –por un lado, 2.2 g de amoxicilina más ácido clavulánico en una única administración por vía intravenosa 30 minutos antes de la cirugía o, por el otro, este esquema más amoxicilina, en dosis de 1 000 mg dos veces por día, por vía oral, durante una semana– encontraron beneficios a partir de la terapia con una única dosis, especialmente por la menor incidencia de efectos adversos (2% en el primer grupo y 29% en el segundo).

Según la *Guideline for Prevention of Surgical Site Infection* (ISQ [infección del sitio quirúrgico]), la profilaxis antibacteriana está indicada en todos los procedimientos que se asocian con mayor riesgo de ISQ y en los cuales los trabajos han demostrado que la prevención reduce la frecuencia de estas infecciones.

Los antibióticos deberían administrarse por vía intravenosa. Sin embargo, añaden los autores, la mayoría de los estudios sugirió que la profilaxis antimicrobiana después del cierre de la incisión no es necesaria. Más aún, el uso prolongado de antibióticos aumenta el riesgo de resistencia y de diarrea. Los antibióticos pueden administrarse 120 minutos antes o inmediatamente antes de la intervención.

El objetivo de la presente investigación fue determinar si la administración prequirúrgica de cefuroxima por vía intravenosa disminuye el índice de infección en el mes posterior a la septoplastia. Además, los autores anali-

zaron si la colonización nasal por *S. aureus* se asocia con mayor riesgo de infecciones luego de la intervención.

Pacientes y métodos

El estudio se llevó a cabo entre 2006 y 2008 y abarcó 200 adultos sometidos a cirugía del tabique nasal en el Departamento de Otorrinolaringología del *Helsinki University Central Hospital*.

La septoplastia consistió en la corrección de la desviación del tabique, con reinserción del tabique cartilaginoso y óseo, en algunos casos. Los pacientes fueron sometidos a ablación térmica por radiofrecuencia o a resección de los cornetes inferiores durante el procedimiento, realizado bajo anestesia local o general.

Fueron excluidos los pacientes con enfermedades asociadas con mayor riesgo de infección, como diabetes, leucopenia, neutropenia, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana o hipogammaglobulinemia, con antecedente de rinoplastia, los sujetos que serían sometidos también a cirugía de los senos paranasales y los pacientes de menos de 18 años.

Los 200 participantes del estudio aleatorizado, a doble ciego y controlado con placebo fueron asignados a una dosis de 1 500 mg de cefuroxima o a placebo por vía intravenosa, 30 minutos antes de la incisión quirúrgica. En los pacientes con alergia a las cefalosporinas se indicó clindamicina en dosis de 600 mg.

Una a 2 horas antes del procedimiento se tomaron muestras del vestíbulo de la cavidad nasal para los estudios microbiológicos. Antes de la aplicación de la anestesia local (utilizada en todos los pacientes por el efecto vasoconstrictor), el cirujano registró la presencia y las características de la secreción nasal en una escala de 0 a 3 puntos. En caso de infección posquirúrgica, luego de tomar muestras para cultivo, el profesional indicó el esquema antibacteriano que consideró oportuno. La ISQ fue aquella que apareció en el transcurso de los 30 días; según los criterios de los *Centers for Disease Control and Prevention*, la infección se clasificó en superficial, profunda o de órganos. En el presente estudio, las ISQ fueron las que aparecieron en la cavidad nasal, el tabique, la nariz o la cara.

El análisis estadístico se realizó con las pruebas de la *t* o de la *U* de Mann-Whitney. Las variables categóricas se compararon con pruebas de χ^2 o de Fisher.

Resultados

Doce de los 200 pacientes inicialmente reclutados fueron excluidos del análisis final (8 en el grupo de tratamiento activo y 4 en el grupo placebo). Las características demográficas, clínicas y quirúrgicas fueron similares en los pacientes de los dos grupos. En 66 de las 188 muestras nasales obtenidas antes de la cirugía se aisló *S. aureus*.

Veintiocho cirujanos efectuaron los procedimientos. El 84% de las intervenciones fue ambulatorio: los pacientes fueron internados 2 horas antes de la cirugía y dados de alta entre las 3 y las 5 horas posteriores; los sujetos restantes permanecieron internados toda la noche.

Ciento setenta y dos operaciones se realizaron con anestesia local más sedación por vía intravenosa; la in-

tervención se prolongó por 49 minutos en promedio (12 a 116 minutos). En 185 casos, el apósito se retiró al día siguiente. En el 30% de los pacientes se utilizaron férulas de silicona, durante 7 días en promedio.

El índice de infección posquirúrgica fue del 5.3% (10 de 188); 7 de ellas fueron ISQ superficiales y 3, profundas (abscesos del tabique). En 6 de 8 participantes se aisló *S. aureus*; en los 6 pacientes se había detectado esta bacteria en las muestras obtenidas antes de la intervención.

En el transcurso de los 30 días posteriores a la cirugía, 2 pacientes presentaron rinosinusitis, que fue tratada con antibióticos; un sujeto tuvo un absceso parafaríngeo, fue sometido a una amigdalectomía y recibió antibióticos por vía intravenosa, y un participante presentó costras mucosas del tabique, tratadas con mupirocina local. Ninguno de los 4 casos se consideró ISQ.

La presencia de costras o de secreción purulenta antes de la cirugía y el aislamiento de *S. aureus* en las muestras obtenidas antes de la intervención fueron factores predictivos de infección posquirúrgica. El tiempo de cirugía tendió a ser mayor en los pacientes con infección ($p = 0.055$). Por el contrario, la utilización de férulas de silicona, la ablación con radiofrecuencia en combinación con la septoplastia y la permanencia en el hospital durante la noche no incrementaron el riesgo de infección.

Los índices de infección en el grupo de tratamiento activo y el grupo control fueron del 2.2% (2 de 92) y del 8.3% (8 de 96), respectivamente ($p = 0.10$). Los 3 abscesos del tabique se produjeron en el grupo control. Se registraron 5 casos (2.7%) de hemorragia en las primeras 24 horas posteriores a la intervención (4 en el grupo de tratamiento activo y 1 en el grupo placebo). Se produjeron complicaciones tardías en el 2.1% de los pacientes ($n = 4$, 2 perforaciones del tabique, una en cada grupo; una deformación leve en silla de montar en el grupo placebo y trastornos sensitivos en un paciente del grupo control).

Discusión

La profilaxis antibacteriana en los pacientes que serán sometidos a septoplastia sigue siendo tema de discusión. Según las recomendaciones vigentes, la prevención debe indicarse en todos los sujetos que tienen mayor riesgo de presentar ISQ; sin embargo, el presente es el primer estudio controlado que analizó la eficacia de esta estrategia. Las 188 intervenciones se realizaron en una institución que practica 350 septoplastias por año, señalan los autores.

En el presente trabajo, el número de infecciones en las intervenciones ambulatorias y en los sujetos que sólo recibieron anestesia local fue menor que el que se registró entre los pacientes que permanecieron internados toda la noche y el observado en los participantes con anestesia general (4.5% en comparación con 9.7% y 4.7% respecto de 12.5%). Aunque las diferencias no fueron significativas en ningún caso, en opinión de los expertos, los resultados sugieren que la cirugía ambulatoria y la utilización de anestesia local únicamente podrían reducir el riesgo de infección posquirúrgica.

S. aureus es una causa importante de infecciones adquiridas en la comunidad e intrahospitalarias y de infec-

ción luego de las cirugías programadas. En el presente trabajo, la colonización por *S. aureus* aumentó el riesgo de infección luego de la septoplastia. De hecho, 9 de los 10 pacientes con infección eran portadores de *S. aureus*. La presencia de costras y de secreción purulenta fue otro factor asociado con mayor riesgo de infección. En los participantes con infección posquirúrgica, el tratamiento antibacteriano debe adaptarse a los patrones epidemiológicos y microbiológicos locales.

Si bien la diferencia no fue significativa, el número de infecciones en el grupo placebo fue 4 veces más alto respecto del observado en los pacientes que recibieron antibióticos antes de la cirugía. Según los resultados de un trabajo anterior, el momento óptimo para la administración prequirúrgica de la cefuroxima es de 59 a 30 minutos; en el presente trabajo, el antibiótico se administró unos 30 minutos previos a la intervención. Posiblemente, añaden los expertos, el seguimiento debería ser más prolongado, ya que las complicaciones (perforaciones) pueden aparecer tardíamente.

Aunque los hallazgos no avalan la recomendación de utilizar profilaxis antibacteriana en todos los pacientes sometidos a septoplastia, indudablemente los resultados

favorecen el tratamiento con una dosis de cefuroxima. De hecho, las 3 infecciones profundas se observaron en pacientes asignados a placebo.

Sobre la base de estos resultados y de las observaciones de otros trabajos, los autores recomiendan la utilización de una dosis de 1 500 mg de cefuroxima por vía intravenosa en los pacientes con costras nasales o con secreción purulenta, cuando se estima que la cirugía se prolongará, y en los sujetos portadores de *S. aureus*.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2012
www.siicsalud.com

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	Datos adicionales de los autores, palabras clave, patrocinio, conflictos de interés, especialidades médicas, autoevaluación. www.siicsalud.com/dato/resiic.php/126358



Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC)

Rosa María Hermite
Directora PEMC-SIIC

SIIC, Consejo de Dirección:
Edificio Calmer, Avda. Belgrano
430 (C1092AAR),
Buenos Aires, Argentina
Tel.: +54 11 4342 4901
comunicaciones@siicsalud.com
www.siic.info

Los textos de **Acontecimientos Terapéuticos (AT)** fueron seleccionados de la base de datos SIIC *Data Bases* por Laboratorio Phoenix.

Los artículos de AT fueron resumidos objetivamente por el Comité de Redacción Científica de SIIC. El contenido de AT es responsabilidad de los autores que escribieron los textos originales. Los médicos redactores no emiten opiniones o comentarios sobre los artículos que escriben. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio o soporte editorial sin previa autorización expresa de SIIC. Impreso en la República Argentina, enero de 2011.

Colección Acontecimientos Terapéuticos (AT), Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la Ley N° 11.723.