

ARTÍCULO ORIGINAL

## Sobreinfecciones en Insuficiencia Venosa Crónica "Novedades en Terapéutica Antibiótica"

AUTORES:

DRES. GALVÁN EDGARDO DIEGO / GILMORE BRENDA

HOSPITAL T. ALVAREZ. SECTOR FLEBOLOGÍA SERVICIO CIRUGÍA GENERAL. SERVICIO INFECTOLOGÍA.

Correspondencia: gerbigalvan@yahoo.com.ar

Recibido: diciembre 2012

Aceptado: enero 2012

---

### Resumen

**Objetivo:** Considerar un esquema antibiótico de rápida respuesta, buena tolerancia, y accesible a toda la población general del ámbito privado y estatal.

**Método:** Se seleccionan 68 pacientes portadores de IVC con estadios CEAP 2/6 en el período comprendido entre los meses de enero de 2011 y mayo de 2012; portadores de sobreinfecciones en uno o ambos miembros inferiores, derivados a nuestro servicio por colegas de diversas especialidades o bien a través de demanda espontánea, con edades comprendidas entre los 30 y 80 años sin distinción de sexo y con acceso a la realización de estudios complementarios como ser laboratorio general y eco-doppler color.

**Resultados:** Se utilizó el esquema antibiótico de acuerdo con las Normas vertidas en Consensos Internacionales para el manejo racional de antibióticos en infecciones de piel y partes blandas, elegimos aplicar un esquema fijo durante 14 días luego del cual se indicaron dosis decrecientes del mismo esquema hasta cumplir los 21 días desde el inicio.

Se considera importante resaltar la imperiosa necesidad de cumplir estrictas medidas de sostén para evitar recidivas.

**Palabras Clave:** IVC. Erisipela. Celulitis. Antibioticoterapia.

### Abstract

**Background:** The main purpose of this study is to consider an antibiotic schema with quick response, good tolerance and with plain access not only for private but also for state environments.

**Methods:** Sixty-eight patients' conductors of IVC in CEAP 2/6 state are selected between January 2011 and May 2012, with infections in one or both inferior limbs. They have been referred to our Medical Service by other colleagues from different specialities or through spontaneous demand in our consulting room, whose ages ranged between 30 and 80 years old, without any distinction of sexes and all of them with the possibility to access to complementary studies such

as general blood samples and eco-doppler studies.

**Conclusions:** The antibiotic scheme according to the International Consensus's Agreement were used, those for the rational use of antibiotics for the treatment of skin and soft tissue infections. We have chosen to apply a fixed antibiotic scheme for 14 days and after then decreasing dose were indicated until they are 21 days from the start of treatment.

We consider that it's very important to highlight the imperative need to fulfill with strict measures of support in order to avoid recidivism.

**Key Words:** IVC. Erysipela. Cellulite. Antibiotic Therapy.

## Introducción

Nos resultó llamativo la frecuente derivación al consultorio de flebología de numerosos pacientes que presentaban infecciones de piel y partes blandas, asociadas o no con patología varicosa tanto en el ámbito público y en hospitales tales como: Generales de Agudos o bien en forma privada en el conurbano de la Provincia de Buenos Aires. Debido a ésto creemos conveniente diferenciar la patología a tratar en tres subtipos:

**Erisipela:** Infección aguda de la piel que compromete tanto a la dermis superficial como a los vasos linfáticos subyacentes, generalmente de rápida progresión. Se manifiesta como una placa edematosa, caliente, de bordes netos no sobreelevados, eritemato-purpúrica, ampollar y a veces necrótica. Se acompaña de adenopatía regional, y a veces, de linfangitis de localización predominante en miembros inferiores (uni o bilateral) y frecuentemente asociada con patología varicosa subyacente(1).

**Celulitis:** Infección aguda cutánea que se extiende más profundamente que la erisipela, comprometiéndolo el TCS y de bordes definidos y sobreelevados.

Ambas entidades se presentan comúnmente agentes etiológicos en común a saber: *Streptococcus*, Grupos B, C o G y *Staphylococcus aureus*, (se debe considerar el crecimiento y el relativo riesgo del SAMR de la comunidad.)(2). Desde el punto de vista Fisiopatológico, resulta importante distinguir una posible puerta de entrada para el germen de la entidad siendo habitual en los traumatismos, en las heridas contuso cortan-

tes, en los intertrigos y en onicomicosis.

El diagnóstico es preferentemente clínico, de ahí la necesidad de discernir el cuadro que aqueja al paciente y tratar el o los factores que favorecen su desarrollo. Se debe realizar de rutina Eco-Doppler Venoso preferentemente color para estadificar la posible concurrencia de enfermedad varicosa subyacente(3-4).

En los estudios de laboratorio, se distingue la elevación de valores inespecíficos como el ASTO y VSG y en los cultivos resultan positivos en el 5% de los hemocultivos y mediante métodos de biopsia en el 20-30 % aproximadamente(5). TAC – RNM y ecografía de partes blandas se utilizan en casos de afecciones profundas de los tejidos(6).

**Úlcera Vasculor:** Las úlceras, en etapa aguda son ricas en factores de crecimiento y otras citoquinas teniendo por ende alta actividad mitótica que favorecen tanto a la granulación como a la curación de la misma. Creemos imprescindible, en casos de sobreinfección, la participación de equipos de especialistas multidisciplinares para encarar su tratamiento: debridamiento, colgajos, pautas de curación, tratamiento adecuado y efectivo seguimiento(7). El objetivo del tratamiento radica en combatir la sobreinfección y cicatrizar la úlcera en el menor tiempo posible.

Como **agentes etiológicos** más frecuentes distinguimos: en lesiones menores a un mes de desarrollo: Coccus Gram +. En lesiones de más de un mes de desarrollo: Enterobacterias, Anaerobios, Pseudomonas(8-9).

**Diagnóstico:** Cultivo de secreción de la herida con hisopados previo lavado de la herida con solución fisiológica de modo de barrer a toda

aquella flora contaminante (91% de efectividad). Aspiración percutánea a 45° de piel periférica, en lesiones secas, inyectando 0.5 ml. de suero fisiológico para luego poder aspirar. Se utiliza cultivo para aerobios y anaerobios (43% de efectividad). Biopsia Tisular de base de úlcera con el 63% de casos positivos(10-11).

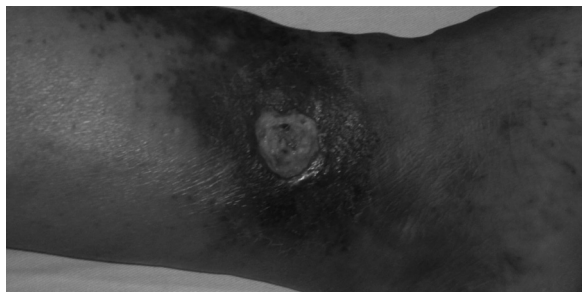
**Materiales y Métodos**

**Población del estudio:** Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico documentado clí-

Sistémicos	Locales
Obesidad	Linfedema
Diabetes	Insuficiencia venosa
Alcoholismo/ cirrosis	Injuria local previa o actual
Infecciones del trato respiratorio superior	Tenia pedís
Inmunodepresión	Sefenectomía
Edad	Erisipela previa

Copia fiel de consenso SADI, guía para manejo racional de las infecciones de piel y partes blandas. Parte I, 2009. (14-15)

**Tabla 1 A.** Factores predisponentes para la aparición de erisipela, celulitis.



nicamente de infección de piel y partes blandas y con insuficiencia venosa, linfedema. Se evaluaron entre enero del 2011 y mayo del 2012 en el Servicio de Flebología del Hospital T. Alvarez.

**Diseño del Estudio:** Se realizó un estudio prospectivo y descriptivo. Los pacientes incluidos se evaluaron al momento de la consulta y luego cada 7 días. Para cada paciente el médi-

**Estadios de U Vascolar**

**Estadio 0:** Epidermis intacta, adherente y eritema que desaparece al aliviar la presión. (estado pre-úlceras).

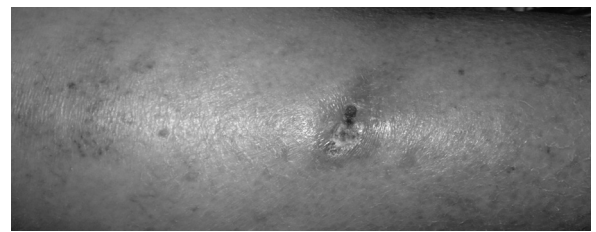
**Estadio I:** Piel intacta con eritema que no desaparece a la compresión. En pieles oscuras se ven tonos morados, azules o rojizos.

**Estadio II:** Pérdida parcial de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

**Estadio III:** Úlcera superficial: pérdida total del grosor de la piel que incluye lesión o necrosis del tejido subcutáneo que puede extenderse hacia la fascia subyacente pero no la atraviesa.

**Estadio IV:** Úlcera profunda: destrucción extensa de tejidos, necrosis de tejidos o daño extensivo a músculo, hueso o estructuras de soporte, con o sin pérdida de todo el espesor de la piel.

**Tabla 1 B.** Factores predisponentes para la aparición de erisipela, celulitis.



co tratante completó un registro conteniendo los siguientes datos: edad, sexo, comorbilidades, manifestación clínica, localización de las lesiones, factores de riesgo, tratamiento antibiótico previo y recidivas (antes y después del día 15). Se consideraron los siguientes factores de riesgo: edad, obesidad, diabetes, uso de corticoides, inmunosupresión, pacientes con edemas crónicos (por cualquier causa), eczemas e infección ungueales micóticas (ver Tabla 1).

Todos los pacientes recibieron el tratamiento antibiótico prescripto en forma empírica por el médico tratante.

### Resultado

Se utilizó, como diagnóstico de elección el Examen Clínico y búsqueda de factores predisponentes locales como micosis ungueal e interdigital y su sobreinfección como así también la apreciación local de lesiones penetrantes o escoriaciones derivadas de traumatismos o rascados. No se obtuvieron resultados satisfactorios en los cultivos de lesiones de erisipela o celulitis de miembros inferiores como así tampoco resulta-

dos concluyentes en estudios de laboratorio, con excepción de la elevación del recuento de glóbulos blancos, eritrosedimentación y Asto. Si se registraron respuestas positivas en los cultivos de hisopados de úlceras, en punciones a 45° y en las biopsias tisulares en porcentajes acordes con los encontrados en la literatura publicada y referida. En aquellos pacientes que concurrieron a la consulta con un esquema antibiótico instaurado o sin él, se inicia luego de un correcto diagnóstico el esquema combinado de Ciprofloxacina 500 cada 12 horas y Clindamicina 300 cada 8 horas ; durante 14 días, utilizando como dosis de mantenimiento Ciprofloxacina 250 cada 12 horas y Clindamicina 300 cada 8 horas durante 7 días. Consideramos fundamental para evitar recidivas de sobreinfección el uso de baños con agua fría y antisépticos de uso local como el Cloruro de Lapirio o Espadol (3 cc. de antiséptico diluido en un balde de agua de red corriente) realizado dos veces al día durante el desarrollo del trata-



Factores de riesgos	Pacientes (%)	Paciente (n)
Obesidad y diabetes	7,35	5
Inmunodepresión	1,47	1
Alcoholismos/ cirrosis	1,47	1
Infecciones ungueales	14,71	10
Insuficiencia venosa	22,06	15
Injuria local previa o actual	10,29	7
Erisipela previa	25	17
Linfedema	17,65	12

**Cuadro 1:** Resultados de nuestros pacientes según los factores de riesgos comunes

Parámetro	Ciprofloxacina	Amoxicilina	Amoxicilina/ac clavulanico	Clindamicina
Indicaciones	Erisipela o celulitis inespecifica	Erisipela o celulitis estreptococcica	Erisipela o celulitis inespecifica	Erisipela o celulitis inespecifica
Dosis y frecuencias	500mg cada 12hs	500mg cada 8hs	500/125 cada 8hs 850/125cada12hs	300 cada 8hs/6hs

**Tabla 2.** Alternativas de tratamiento por via oral utilizadas en este estudio.

miento antibiótico; como así también resolver en forma adecuada la patología predisponente con antimicóticos vía oral y tópicos en los casos de micosis acompañante a la enfermedad varicosa subyacente. En todos los casos documentamos en forma fotográfica a los pacientes que así lo permitieron; manteniendo dichas medidas de sostén destinadas a evitar sobreinfecciones locales por gérmenes bacterianos o micóticos no apreciamos recidivas del cuadro clínico durante el desarrollo del presente estudio.

## Discusión

En todos los casos se utilizó ATB de laboratorios reconocidos (preferimos prescindir el uso de medicamentos genéricos).

En la totalidad de los casos de pacientes derivados hacia nuestro servicio por colegas, es decir, aquellos que acuden como segunda consulta, notamos siempre que habían iniciado esquemas con Penicilina G Benzatínica 2400000 UI de aplicación semanal e IM y combinado con Cefalosporinas de primera generación, siendo muy frecuente el uso de Cefalexina VO a razón de 1.5 a 2 gramos diarios, cuadros clínicos que se cronifican por más de 30 días y con altas cifras de recidiva. Los gérmenes causantes de sobreinfecciones en IVC son ampliamente resistentes a dicho esquema antibiótico.

Los pacientes con Erisipela, Celulitis y Úlcera Vascular Sobreinfectada fueron citados para su evaluación y control semanal durante los 21 días en los que se indicó la antibioterapia, y todos aquellos que presentaban trastornos tróficos o úlcera/s fueron curados por los facultativos actuantes en el presente trabajo.

En ninguno de los casos resultó necesario la internación del paciente, aunque nos resulta imprescindible destacar que todos ellos tenían un medio familiar continente.

## Conclusión

Deseamos resaltar la importancia de la optimización del tratamiento antibiótico de manera de disminuir los plazos de respuesta terapéutica, con rápida mejoría de la signosintomatología como así también de la reinserción laboral.

El esquema utilizado resultó accesible para

la población en general tanto en el ambiente público como privado y consideramos relativamente fácil su administración.

En los pacientes con úlcera vascular sobreinfectada resultó evidente la mejoría de las lesiones tróficas, lo que fue atribuido tanto al seguimiento como a la curación por el personal considerado idóneo en la materia (profesionales médicos y licenciadas en enfermería de nuestro hospital).

No se debió suspender el tratamiento antibiótico por intolerancia o reacciones adversas; aunque el mismo se administró con régimen dietario y acompañado por una ingesta sólida y cuidados generales.

Resaltamos el sinergismo apreciado entre sobreinfección e IVC por lo que resulta imperioso y necesario el tratamiento previo de la enfermedad varicosa, a fin de evitar complicaciones por contaminación de dicha entidad con microorganismos como los descriptos anteriormente.

No recomendamos el tratamiento con Penicilina de Depósito ni tampoco la Cefalosporinas de primera generación, según se desprende en los trabajos publicados en los últimos años ni lo concluido en el presente estudio.

Si consideramos de gran valor el tratamiento de las entidades preexistentes que faciliten el desarrollo de las entidades mencionadas previamente lo que evitaría la aparición de recidivas.

Copia fiel de consenso SADI, guía para manejo racional de las infecciones de piel y partes blandas. Parte I, 2009(14-15).

## Bibliografía

01. Stevens DL, Bisno A et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft-Tissue Infections; IDSA Guidelines. *Clin Infect Dis* 2005;41:1373-406.
02. Up To Date. Acceso a edición on line 15.3:2008.
03. Johnson G., Burnham S. Venas varicosas, Sme postflebitico e IVC. Moore W., *Vascular Surgery, USA* 1986 (1093/118)
04. Bisno AL, Stevens DL. Streptococcal infections in skin and soft tissues. *N Engl J Med* 1996;334:2405.
05. Baddour LM, Bisno AL. Recurrent cellulitis after coronary bypass surgery. Association with superficial fungal infections in saphenous venectomy limbs.
06. JAMA 1984;251:1049-52. = Ramelet A., Monti M. Manual de Flebología, Phlebologie 1992.
07. Semel JD, Goldin H. Association of athlete's foot with cellulites of the lower extremity. *Clin Infect Dis* 1996;23:1162
08. Eriksson B. Anal colonization of group G  $\pm$ -hemolytic streptococci in relapsing erysipelas of the lower limbs. *Clin Infect Dis* 1999;29:1319-20.

- 09.** Parish LC, Witkowski JA. Defining cellulitis. *Skinmed* 2007;6(6):261-3.
- 10.** Burmand K., O'Donnell Th., La significativa importancia de la incompetencia de venas perforantes en la producción de venas varicosas y úlceras venosas. *Surgery* 1977 / 82.
- 11.** Kurz X., Kahn Sr., Insuficiencia Venosa Crónica de la pierna: Epidemiología, resultados, diagnóstico y manejo. 1999.
- 12.** Kitsner RI. Diagnóstico de La IVC de los miembros inferiores, Clasificación CEAP. *Ann. Vascular Surgery* 1999.
- 13.** Stevens D, Bisno A et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections. *Clin Infect Dis* 2005;41:1373-1406.
- 14.** Gabillot-Carré M, Roujeau J. Acute bacterial skin infections and cellulitis. *Curr Opin Infect Dis* 2007; 20:118-123.
- 15.** Di Nubile MJ, Lipsky BA. Complicated infections of skin and skin structures: when the infection is more than skin deep. *J Antimicrob Chem* 2004;53(S2):37-50.
-