

## INFECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS: Uso racional de antibióticos

La etiología bacteriana de las diferentes infecciones de la vía respiratoria (IVR), depende de múltiples variables que individualizan cada caso. De modo que no es posible pensar en un mismo tipo de agente (o grupo) para todos los casos ni, mucho menos, aplicar un solo régimen terapéutico en todos los pacientes.

El proceso neumónico en un neonato incluye la presencia de gramnegativos, incluso al enterococo; sin embargo, la neumonía de la comunidad de un niño en edad escolar es difícil que involucre a otro microorganismo más allá del neumococo o el H. influenzae. El proceso bronquial infeccioso de un adulto sin enfermedad broncopulmonar subyacente, por lo general, es de etiología viral (v.g. influenza, adenovirus) o debida al Mycoplasma pneumoniae en un pequeño porcentaje de casos; en tanto que la infección aguda en un paciente con bronquitis crónica o con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), sí involucra agentes bacterianos importantes como el neumococo, H. influenzae y M. catarrhalis, entre otros. Los ejemplos son múltiples y ocuparía muchas líneas seguirlos comentando.

Las IVR adquiridas en la comunidad ocasionan una altísima demanda de consulta ambulatoria, sobre todo en ciudades húmedas y de clima variable. La población pediátrica presenta un alto porcentaje de patología respiratoria aguda y su consumo de antibióticos es variado y abundante. Un particular problema constituye la automedicación, procedente principalmente de los padres. Los padres, con su natural preocupación, "aprenden" a prescribir antibióticos a su hijos menores copiando recetas anteriores que fueron eficaces. En nuestro país es habitual acercarse a cualquier farmacia, con o sin receta médica, y hacer la

consulta al dependiente acerca, por ejemplo, de un proceso bronquial. Aún cuando se trate un cuadro viral o de un síndrome obstructivo (v.g. asma), el dependiente no dudará en recomendar –y vender– un antibiótico. Esta situación se repite con frecuencia y, lo que es peor, con agravantes serios, tales como el uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro, la administración de dosis subóptimas o ambos. Drogas que deben utilizarse dos a cuatro veces al día, durante 7 a 10 días, se administran una o dos veces al día, por 3 ó 4 días.

¿Que factores influencian esta situación? Múltiples, tales como la intolerancia, el alto costo o simplemente, la mala indicación alcanzada por un empírico o persona sin la autoridad legal ni científica para prescribir medicamento alguno. Sin embargo, la situación no dista mucha en el caso de pacientes que acuden a una consulta médica. Los problemas casi se repiten: el incumplimiento por parte del paciente es una constante y la administración irracional de antibióticos por parte del médico es otra.



Actualmente existe en nuestro mercado farmacéutico una enorme cantidad de antibióticos. Muchos de ellos, tal vez la mayoría, con indicación para tratar infecciones de la vía respiratoria alta o baja según la publicidad que los "marketea" y la literatura científica que los avala, todos son efectivos seguros y bien tolerados. Es indudable que los laboratorios de investigación trabajan arduamente para lograr el antibiótico ideal. De modo que el médico tratante posee ahora un amplio arsenal terapéutico. Hace 30 años no había mucho para escoger, ahora sobran... y ése es el problema.

A continuación mencionaremos los problemas más frecuentes que se observan en el manejo antibiótico:

- Hay tendencia por prescribir antibióticos de amplio espectro, incluso en el paciente ambulatorio inmunocompetente.
- La terapia empírica inicial no guarda relación con los agentes infecciosos probables, según sospechas epidemiológica y clínica.

- Muchos procesos virales y alérgicos (rinitis, asma) son tratados con antibióticos.
- Incumplimiento de la dosis terapéutica. Sea por inadecuada prescripción médica o por incumplimiento del paciente. En este último caso, el paciente puede asumir que el médico "le indicó demasiadas dosis" o discontinuar la terapia por intolerancia.
- No se toma en cuenta las condiciones de administración (v.g. en ayunas, sin lácteos) ni las interacciones medicamentosas que disminuyen la biodisponibilidad, eficacia y seguridad del producto.

Los grupos antibióticos más prescritos en las IVR son los betalactámicos, los macrólidos y las lincosinamidas. Los grupos de sulfonamidas/trimetoprim, quinolonas y tetraciclinas se prescriben en menor porcentaje.

Entre los betalactámicos, las penicilinas naturales (v.g. bencilpenicilina) se indican de preferencia en las faringitis estreptocócicas, las aminopenicilinas (ampicilina, amoxicilina) por su actividad extendida al *H. influen*-





zae, encontraron indicación en la otitis media, sinusitis e infecciones broncopulmonares por *H. influenzae* penicilinosensible. La adición de un inhibidor de betalactamasas (ácido clavulánico o clavulanato, sulbactam) a dichos antibióticos, aumenta sus espectros antimicrobianos con el consiguiente potencial de alterar la flora bacteriana del paciente y el riesgo de administrar innecesariamente un antibiótico de amplio espectro.

Las cefalosporinas han incrementado su generación en el correr del tiempo y también sus espectros antimicrobianos. En la actualidad, las cefalosporinas de 3ª generación para uso oral son excesivas para tratar infecciones vanales con agentes etiológicos que no van más allá de la sospecha de dos o tres microorganismos comunes, por lo general, también sensibles a cefalosporinas de 2ª generación.



Las lincosinamidas tienen actividad sobre el grupo estreptococo (incluyendo el neumococo), pero no actúan sobre *H. influenzae*, lo cual representa una serie limitación para tratar muchas IVR. Las sulfonamidas y las tetraciclinas tienen una limitada indicación en la bronquitis aguda o la exacerbación aguda de la bronquitis crónica y, a menudo, presentan intolerancia en el paciente.

Los macrólidos tienen a menudo ciertos problemas con su seguridad por las alteraciones en el ritmo cardíaco que pueden aparecer cuando se coadministran con un antihistamínico o interacciones importantes al ir junto con una metilxantina. De otro lado, aun cuando los macrólidos tienen buena actividad sobre Legionella, Chlamydia y Mycoplasma, no ofrecen una gran actividad sobre el *H. influenzae*, agente importante en la población pediátrica y en la población senil. Sin embargo, los macrólidos son de gran utilidad para el manejo de las IVR superior y la primera alternativa para el paciente con un proceso de neumonía atípica, y, en general, para el paciente alérgico a los betalactámicos.

El análisis racional del uso de antibióticos en las IVR altas y bajas conduce a las cefalosporinas orales de segunda generación (v.g. cefaclor). Estas tienen actividad sobre el grupo estreptococo (incluso neumococo), H. influenzae y Moraxella catarrhalis. Su actividad alcanza al neumococo penicilinorresistente y al Haemophilus ampicilinorresistente (betalactamasa positivo) sin necesidad de ser adicionado a un inhibidor de betalactamasa. De otro lado, el cefaclor, como todo betalactámico, es bactericida, seguro y bien tolerado porque no actúa sobre la célula humana, ni tiene interacciones medicamentosas importantes, como ocurre con los macrólidos o las tetraciclinas.

Las cefalosporinas de segunda generación, en especial cefaclor, son de primera línea para el manejo ambulatorio de la sinusitis, otitis media aguda y bronquitis infecciosa aguda, sea el paciente pediátrico, adulto, joven o senil—incluso en la exacerbación aguda de la BC o la EPOC— y en la terapia oral de la neumonía adquirida en la comunidad no complicada del paciente inmunocompetente.

En conclusión, excepto en la faringitis estreptocócica en la cual las penicilinas son aún la primera alternativa y la neumonía atípica –reservada a los macrólidos–, las cefalosporinas orales de segunda generación (v.g. cefaclor) constituyen la primera alternativa en el tratamiento de las IVR de manejo ambulatorio.