

Otros fármacos y procederes en el tratamiento de las infecciones en Ortopedia

DRA. DIGMARA BARBÁN LORES,¹ DR. GOLIAT REINA GÓMEZ,² DRA. DAYSI SOCORRO FEBLES³ Y LIC. MARÍA VIRGINIA YON LEE⁴

Barbán Lores D, Reina Gómez G, Socorro Febles D, Yon Lee MV. Otros fármacos y procederes en el tratamiento de las infecciones en Ortopedia. Rev Cubana Ortop Traumatol 2000;14(1-2):99-101

Resumen

Los vertiginosos avances que se vienen produciendo en el campo de la farmacología han permitido la aparición de nuevos antibióticos para tratar eficazmente las infecciones osteomioarticulares. Hoy los gérmenes más frecuentes de este tipo estafilococos, estreptococos, *Neisseria gonorrhoeae*, Hemophilos enfluenzae, y bacilos gramnegativos entre otros, los cuales se han hecho resistentes a muchos antibióticos convencionales. En este trabajo exponemos los tratamientos idóneos en infecciones como artritis, osteomielitis, osteítis, tenosinovitis, bursitis, mordeduras y heridas; siempre se tiene en cuenta la edad del paciente y el tipo de afección en el momento de su aplicación.

DeCS: MEDICINA CHINA TRADICIONAL; ENFERMEDADES MUSCULOESQUELETICAS/quimioterapia; ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS/terapia; ADYUVANTES INMUNOLOGICOS/uso terapéutico; OXIGENACION HIPERBARICA; HOMEOPATIA; ARTRITIS/terapia; OSTEOMIELITIS/terapia; OSTEITIS/terapia; BURSITIS/terapia; TENOSINOVITIS/terapia.

I. Tratamiento inmunomodulador

1. Inmunoglobulinas polivalentes purificadas por vía EV (Intaglobín)
 - Contienen los anticuerpos presentes en el plasma total del que fueron extraídos.
 - Tienen buena actividad opsónica contra varias bacterias.
2. Anticuerpos monoclonales G H A 1A (IgM) que se liga específicamente al lípido A de la endotoxina bacteriana. Se usa en infecciones graves por gramnegativo. Está contraindicado en:
 - Hipersensibilidad conocida a proteínas murinas.
 - Sepsis secundaria a quemaduras.
 - Evolución previa a HA-IA.

- Dosis: niños (6 mg/kg). Dosis máxima: 100 mg.
 - Adultos: 1 amp/(150 mg).
3. Interferones (IFN). Son citocitos potentes con actividad antiviral inmunomoduladora y antiproliferativa. Proteínas que sintetizan las células que reaccionan a diversos factores inductores y a su vez ocasionan cambios bioquímicos. Existen 3 clases de interferones humanos, pero es el producido por linfocitos y otras células naturales el que posee efecto inmunomodulador más potente. La ingestión oral no produce valores detectables en ocasiones, pero la administración intramuscular o subcutánea excede su absorción en un 80 %. Valores máximos plasmáticos en 4 a 6 h y IM 18 a 36 h. Su uso puede producir un síndrome similar al de la influenza aguda, que comienza horas después de su aplicación: fiebre, escalofríos, cefalea, neuralgia, náuseas, vómitos, diarreas. Poco a poco surge tolerancia en casi todos los enfermos.

¹ Especialista de I Grado en Pediatría.

² Especialista de I Grado en Medicina Interna.

³ Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Asistente.

⁴ Licenciada en Enfermería. Instructora de Taiji.

II. Oxigenación hiperbárica

El primer intento de empleo de una cámara de oxigenación hiperbárica se realizó en Inglaterra en 1662 y a partir del siglo XIX un nuevo interés provocó su expansión por toda Europa.

En Ortopedia su uso clínico está dado por la posibilidad en activar la defensa antimicrobiana, micótica y viral al favorecer la fagocitosis de los leucocitos polimorfonucleares, la quimiotaxis y la lisis oxidativa de las bacterias. Permite la inactivación de las toxinas en infecciones por *Clostridium perfringens* (anaerobios) y favorece la síntesis de prostaglandinas e interferones. La oxigenación hiperbárica es un inmunomodulador ya que presiones de hasta 2 ATA estimulan los procesos inmunológicos al actuar sobre el sistema linfocitario y es capaz de potencializar la acción de algunos medicamentos, entre ellos los antibacterianos.

- Incrementa el aporte de O₂ al hueso y tejidos sistémicos comprometidos por la sepsis, con normalización bioenergética.
- Modula la osteogénesis al estimular la actividad de los osteoclastos y osteoblastos, activando procesos biosintéticos y reparativos que incluyen la angiogénesis capilar, la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágenos teniendo un efecto antiedema local.

Por todo esto es beneficioso su uso. Está justificado en osteomielitis crónica refractaria, infecciones osteomioarticulares producidas por micosis (cándida, aspergilos), lepra, TB, pseudomonas, *Stafilococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Proteus*, celulitis por *Clostridium* o mionecrosis y fascitis necrotizante.

III. Tratamiento homeopático

La homeopatía es un sistema terapéutico que consiste en curar enfermedades con dosis mínimas (infinitesimales) de sustancias que en concentraciones superiores producirán en las personas síntomas análogos a los que se desean combatir.

El paciente homeopático debe tener una lesión reversible o potencialmente neurosensible o que una parte de su lesión sea reversible.

El tratamiento homeopático requiere de un tiempo que no lo fija el médico, ni el remedio, sino el tipo de afección y sobre todo por características del paciente.

Si el cuadro clínico del paciente es de alta reversibilidad, pero el tiempo que se necesita para actuar es muy limitado, puede usarse un tratamiento quirúrgico de inicio y posteriormente asociar la homeopatía para terminar de regular el cuadro. De acuerdo con las características clínicas del paciente se indicará la terapéutica correspondiente.

En abscesos podemos indicar:

- *Teréntula hispánica*: puede lograr abrir espontáneamente el absceso sin recurrir a la cirugía.
- *Calcárea picrata*: puede usarse en abscesos localizados en zonas en que la piel casi contacta con el hueso, como cresta ilíaca y coxis.
- *Calcárea sulphúrica*: se usa en abscesos que se han abierto quirúrgica o espontáneamente y no terminan de cerrar.
- *Hepar Sulphus*: Es sin duda el medicamento más utilizado en los abscesos extremadamente dolorosos y sensibles y que mejora con el calor. Abre el absceso y apresura la curación.
- *Silicia*: Reduce la excesiva supuración. Promueve la expulsión de cuerpos extraños. Puede usarse en abscesos agudos por cierre transitorio de fístulas.

En la osteomielitis aguda podemos indicar:

- *Asa facetida*: Se indica especialmente en los huesos de las extremidades, sobre todo en la tibia y huesos del pie, con periostitis y dolores en los huesos que se intensifican en la noche.
- *Fluoricum acidum*: Indicado sobre todo para huesos largos con dolores que mejoran por el frío local que tengan tendencia a la fistulización, con intenso prurito en el orificio, con dolores nocturnos y gran postración con fiebre.
- *Silicia*: Es el principal medicamento indicado en la osteomielitis aguda, especialmente cuando se fistulizan y eliminan secuestros y pus.
- *Mercurius solubiles*: Se usa sobre todo en lesiones de la tibia, con dolores nocturnos, fiebre y sudores.

La homeopatía puede tratar exitosamente los casos si se hace una correcta evaluación de la reversibilidad y el tiempo de que se dispone.

IV. Energía biomecánica

La evidencia clínica ha comprobado la acción terapéutica que se produce cuando se modifica el

campo energético con efectos antiinflamatorios, analgésicos y bacteriostáticos. Entre los métodos que pueden utilizarse, están:

- Pirámide.
- Magnetoterapia.
- Métodos tradicionales chinos.

La energía piramidal no es más que energía biocósmica acumulada en el centro de la pirámide. El generador de esta fuente energética lo constituye una estructura piramidal de dimensiones rigurosamente exactas, que funcionará en adecuada orientación geométrica con una de sus caras paralela a línea norte-sur, logrando el restablecimiento del balance energético de la persona enferma mediante el suministro de energía vital, según sus necesidades, lográndose una acción de estimulación o tonificación general y una acción inmunodefensiva.

- Magnetoterapia: Es un sistema de tratamiento donde los imanes y magnetos son beneficiosos para mitigar los dolores corporales; inmuniza el cuerpo y aumenta las secreciones glandulares vitalizadoras. la teoría más difundida se basa en que los efectos tienen origen en las moléculas que contienen hierro, tales como la hemoglobina, citocromos, etc, basándose en las propiedades paramagnéticas del hierro.
- Dentro de la medicina tradicional china existen diferentes métodos de tratamiento, como:
 - El Taiji.
 - Taiji Qi Gong.
 - El masaje.
 - Acupuntura.
 - Digitopuntura.

Tienen todos una estrecha relación entre sí y son capaces de inducir el flujo de energía a través de los canales energéticos del cuerpo humano reforzando el sistema inmunológico, mejorando la circulación sanguínea, fortaleciendo los huesos, disminuyendo el dolor, el edema y acelerando la cicatrización de las heridas.

Summary

The rapid advances attained in the field of pharmacology have allowed the appearance of new antibiotics for the efficient

treatment of osteomyoarticular infections. At present, the most frequent germs of this type are: staphylococcus, streptococcus, *Neisseria gonorrhoeae*, *Hemophilus influenzae*, and gram-negative bacilli, among others. They have become resistant to many conventional antibiotics.

Subject headings: MEDICINE, CHINESE TRADITIONAL; MUSCULOSKELETAL DISEASES/drug therapy; MUSCULOSKELETAL DISEASES/therapy; ADJUVANTS, IMMUNOLOGIC, HYPERBARIC OXYGENATION; HOMEOPATHY, ARTHRITIS/therapy; OSTEOMYELITIS/therapy; OSTEITIS/therapy; BURSITIS/therapy; TENOSYNOVITIS/therapy.

Résumé

Les grands progrès opérés dans le domaine de la pharmacologie ont permis l'apparition de nouveaux antibiotiques pour le traitement efficace des infections ostéomyoarticulaires. Actuellement, les germes les plus fréquents sont les staphylocoques, les streptocoques, la *Neisseria gonorrhoeae*, le *Hæmophilus influenzae*, les bacilles gram-négatifs, et d'autres, lesquels ont devenus résistants à de plusieurs antibiotiques conventionnels. Dans ce travail, on expose les traitements convenables pour les infections telles que l'arthrite, l'ostéomyélite, l'ostéite, la ténosynovite, la bursite, les morsures et les plaies; au moment de leur application, l'âge du patient et le type d'affection sont tenus en compte.

Mots clés: MÉDECINE TRADITIONNELLE CHINOISE; MALADIES MUSCULO-SQUELETTIQUES/chimiothérapie; MALADIES MUSCULO-SQUELETTIQUES/thérapie; ADJUVANTS IMMUNOLOGIQUES/ usage thérapeutique; OXYGÉNATION.

Referencias bibliográficas

1. Eisayaga F. Enfermedades agudas febriles, su tratamiento. *En: Enciclopedia Médica Homeopática*. Buenos Aires: Ediciones Marecel, 1978;118.
2. Vynousky B. Tratamiento Homeopático de las afecciones y enfermedades agudas. Buenos Aires: Ediciones Marecel, 1979;10,158.
3. Requena Y, Qi Gong. Gimnasia china. Barcelona: Ediciones Los libros de la liebre de Marzo, 1993;127-87.
4. Álvarez TA. Acupuntura: Medicina Tradicional Asiática. La Habana: Editorial Capitán San Luis, 1992;143-58.
5. Norden CW. Osteomielitis. *En: Stein JH. Medicina Interna*. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984. t2-A; 1280-3.

Recibido: 16 de marzo del 2000. Aprobado: 9 de noviembre del 2000.

Dra. *Dignora Barbán Lores*. Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País". Ave 51 No. 19603 e/ 196 y 202. La Lisa. Ciudad de La Habana, Cuba.