

EDITORIAL

¿TÉ VERDE PARA TODO?

Cuando en los primeros años de la década de los 80 del pasado siglo se diagnosticaron en el Oeste de los Estados Unidos los primeros pacientes afectos de una supuesta nueva enfermedad, etiquetada como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), en un principio se pensó que se trataba de un problema local y circunscrito a una determinada población de riesgo (las conocidas 4 H). Pero el desconocimiento del agente infectante, su mecanismo de acción, el modo como se transmitía y, por supuesto, inexistencia de agentes terapéuticos adecuados para un germen desconocido y altamente agresivo, dio lugar a que la infección se extendiera, llegando a constituir una pandemia, en la que el riesgo se ha extendido sobrepasando la población marginal que fue la afectada en un principio en los países desarrollados.

Desde entonces, los avances en el conocimiento de la enfermedad han sido notables, más rápidos que los de cualquier otro proceso, tanto por el descubrimiento del virus causal, el VIH, los marcadores citológicos y biológicos en los que actualmente se basa el diagnóstico y el seguimiento de la evolución del proceso en cada paciente y, como más importante, las medidas terapéuticas a adoptar. El conocimiento de la estructura y biología del virus y de su complejo mecanismo de replicación ha dirigido la investigación hacia la búsqueda de medicamentos que interfieran cada una de las fases del desarrollo viral. En este sentido, los antirretrovirales han constituido un certero avance, de forma que de ser una enfermedad que evolucionaba rápidamente hacia un desenlace fatal, se ha convertido en un padecimiento crónico, con una larga supervivencia, todo ello referido a los países desarrollados en los que el nivel económico permite que la medicación esté al alcance de todos.

Conseguir que el virus no llegue a invadir los linfocitos CD4 y por lo tanto, evitar su efecto deletéreo, sería el objetivo primordial de la terapéutica frente al SIDA, pues de este modo se evitaría la destrucción de esas células y el consiguiente establecimiento de la inmunodeficiencia. La glicoproteína más superficial de la envoltura del virus, la gp120, se une a un receptor específico de la célula CD4, siendo esta la primera fase de la invasión. En un reciente trabajo, Kawai et al¹, encuentran que in vitro, la galato-3-epigallocatequina

(EGCG) componente principal de las catequinas del té verde (*Camellia sinensis*), puede bloquear ese receptor de las células CD4, impidiendo de este modo la destrucción de las mismas. Con anterioridad, otros autores ya habían adelantado que esa y otras dos catequinas polifenólicas del té verde se comportaban como inhibidoras de la transcriptasa inversa del virus, como hacían otros anti-virales^{2,3}, habiendo otros autores que igualmente han investigado la posible aplicación terapéutica de la EGCG en la lucha frente al SIDA^{4,5}.

Sin embargo, la posibilidad de que la EGCG pueda utilizarse en el tratamiento del SIDA todavía requiere un largo camino en la investigación, ya que las experiencias tan sólo se han desarrollado con células en el laboratorio, y los efectos pueden ser diferentes en el ser humano, por la intervención de otros muchos factores en el progreso de la enfermedad, incluyendo la posible invasión por el virus de otras células (macrófagos, células dendríticas, etc.). Los autores que se han ocupado del tema, no descartan que el té verde o sus componentes puedan constituir un tratamiento complementario junto a otros medicamentos. Un problema importante es el de la dosificación, ya que al parecer se requieren altas concentraciones séricas de EGCG para que se pueda alcanzar el efecto terapéutico deseado, lo que no se consigue con la simple infusión de té, como bebida usual.

Parece comprobado que las catequinas del té verde chino tienen diversas propiedades que pueden aprovecharse para su uso terapéutico, destacando su acción mutagénica en células cancerosas, pero también tienen una acción antioxidante, pueden disminuir los niveles de colesterol previniendo la lesión de las coronarias, son antiinflamatorias, antiproliferativas, antibacterianas entre otros efectos beneficiosos⁶. La investigación de estos hechos se remonta a varias décadas. Una búsqueda por MEDLINE, bajo el epígrafe "green tea" ha proporcionado hasta 1.350 citas, desde 1965, en su mayoría de autores chinos o japoneses. Se comprende el interés de estos autores en demostrar el efecto beneficioso del té que se produce mayoritariamente en esos países, cuyos resultados serían muy bien acogidos por todos. Sin embargo, la "industria paralela" ya trata de aprovecharse de los trabajos de los investigadores, creando falsas esperanzas a los pacientes que sufren algunas de esas enfermedades, promocionando el consumo de té verde, sin que se tenga en cuenta las grandes cantidades de la bebida que se requerirían para que las catequinas alcancen el nivel terapéutico, si es que realmente lo tienen¹. La pesquisa por Internet mediante buscadores no profesionales, usados por la población general (Google, Yahoo) ofrece información interesada en el consumo de té verde basándose en las propiedades curativas de enfermedades que pueden ser graves. El mayor riesgo, es que los pacientes abandonen los tratamientos médicos en uso, influidos por la creencia tan en boga actualmente, de que la "medicina natural" lo cura casi todo.

F. Muñoz-López

BIBLIOGRAFÍA

1. Kawai K, Tsuno NH, Kitayama J, Okaji Y, Yazawa K, Asakage M et al. Epigallocatechin gallate, the main component of tea polyphenol, binds to CD4 and interfere with gp120 binding. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:951-7.
2. Chan CW, Hsu FL, Lin JY. Inhibitory effects of polyphenolic catechins from chinese green tea on HIV reverse transcriptase activity. *J Biomed Sci* 1994;1:163-6.
3. Nakane H, Ono K. Differential inhibition of HIV-reverse transcriptase and various DNA and RNA polymerases by some catechin derivatives. *Nucleic Acids Symp Ser* 1989;21:115-6.
4. Fassina G, Bufo A, Benelli R, Varnier OE, Noonan DM, Albini A. Polyphenolic antioxidant (-)-epigallocatechin-3-gallate from green tea as a candidate anti-HIV agent. *AIDS* 2002;16:939-41.
5. Weber JM, Ruzindana-Umunyana A, Imbeault L, Sircar S. Inhibition of adenovirus infection and adenain by green tea catechins. *Antiviral Res* 2003;58:167-73.
6. Nance CL, Shearer W. Is green tea good for HIV-1 infection? *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:851-3.