

CONSECUENCIAS DEL AGENTE NARANJA

Recuerdo con cuánta pasión leía, cuando adolescente, los artículos de [Eduardo Haro Tecglén](#) en la revista “[Triunfo](#)” sobre los últimos días de la guerra de Vietnam y la caída de Saigón (actual Ciudad *Ho Chi Min*). Los que tengan cierta edad, tal vez lo recuerden. Aquella guerra terminó. Y una serie de maravillosas películas, junto con algunas obras literarias y otras no menos estupendas canciones, ayudaron a limpiar la mala conciencia de una guerra absurda y lejana. Pero, para los vietnamitas la guerra no ha terminado del todo. Ingentes cantidades del llamado “[agente naranja](#)” (una combinación de insecticidas), fabricados con prisa para cumplir con las exigencias bélicas fueron lanzados sobre las selvas de lo que era entonces Vietnam del Norte. La premura en la fabricación del “agente naranja”, también llamado agente desfoliante por el efecto a que daba lugar, hizo que contuviese cantidades importantes de una impureza, dioxina, que se deposita en el suelo; y de cuya toxicidad todos hemos sido conscientes años más tarde con la tragedia de [Bhopal](#), cuando una fuga en una fábrica de [Dow Chemical](#) en esa ciudad india, mató en primera instancia a más de 2000 personas en 1984; sin olvidar un accidente anterior en la fábrica italiana de [Seveso](#) en 1976, si bien en este caso no se produjeron muertes inmediatas. *Dow Chemical* fue la fábrica donde se produjo la fuga de dioxina en *Bhopal*. Se trata de la misma multinacional química que fabrica el [napalm](#), una gasolina gelatinosa y amarillenta, que mata causando terrible sufrimiento, usada en Vietnam y en casi todas las guerras desde entonces.

Un científico vietnamita, *Phung Tuu Boi*, de formación botánica, ha dedicado los últimos treinta años de su vida a restañar el daño ecológico de aquellos años aciagos. Cuando comenzó su trabajo, en 1975, se encontró ante un ecosistema diezmado por los años de guerra. El “agente naranja” espolvoreado desde aviones había destruido largas ríngleras de bosque; y, sin raíces que la anclaran al suelo, las lluvias monzónicas arrastraron la capa superficial de tierra (el humus), impidiendo que creciera un nuevo bosque; quedaba tierra donde solo prosperaba hierba improductiva.

Los habitantes del valle de [A Luoi](#) (llamado *A Chau*, durante la guerra) se ganan la vida a duras penas en una de las regiones donde la estación de crecimiento de las cosechas es más breve. Estos grupos tribales que viven en cobertizos de un solo compartimento, construidos sobre suelos infestados, sin acceso al agua corriente, dependen exclusivamente de los productos del bosque para sobrevivir. Recuperar el bosque era vital para ellos; pero también para los tigres y elefantes, cuyo hábitat comparten.

El equipo de trabajo dirigido por *Phung Tuu Boi* utilizó un árbol, la [acacia australiana](#), de rápido crecimiento, cuya madera es útil para fabricar papel y muebles; y que asimismo mejora el suelo y proporciona el dosel que otros árboles necesitan para echar raíces.

La demanda de acacias es cada vez mayor. La multinacional sueca *Ikea*, los usa para fabricar muebles de jardín.

Científicos canadienses han observado que, aun cuando la dioxina ha disminuido a concentraciones relativamente bajas en las regiones donde se esparció en forma de aerosol desde los aviones, continúan existiendo áreas con un grado de concentración muy elevado. Son éstas, las áreas donde el ejército norteamericano almacenaba el “agente naranja”.

La dioxina tarda décadas en degradarse. En otros países del mundo, una sencilla valla alrededor de estos lugares con elevadas concentraciones de dioxina, bastaría para disuadir a la gente de entrar en dichas zonas peligrosas; pero estas soluciones no son convincentes en áreas de extrema pobreza. La economía de estas gentes se basa en la agricultura de subsistencia y es muy difícil conseguir que asuman un peligro que no pueden sentir, ver, ni oler. Los niños vienen a estas áreas a jugar y coger insectos y otros pequeños animales para comer.

La dioxina se acumula en las grasas de los animales; pudiendo ser ingerida junto con las raíces de yuca (mandioca) cuando éstas se usan como alimento. Por otra parte, las aves que picotean el suelo mantienen la dioxina dentro de la cadena alimenticia, como se ha comprobado analizando la leche materna y la sangre de muchos residentes de estas remotas áreas rurales.

En algunas aldeas vietnamitas los problemas de salud y las deformidades en los recién nacidos continúan siendo excepcionalmente elevados. No está inequívocamente demostrado que sean achacables a la dioxina; pero los veteranos de guerra norteamericanos que estuvieron involucrados en el almacenamiento y manejo del “agente naranja” han tenido muchos más problemas de salud, incluidos cánceres y diabetes, que sus compañeros destinados en otras tareas.

El gobierno vietnamita, con apoyo canadiense, han tratado de reubicar a las personas que viven en las áreas más contaminadas, pero la tarea es difícil: la mayoría de la gente que vive en las aldeas de la selva vietnamita son analfabetas y solo hablan dialectos minoritarios. *Phung Tuu Boi* ha desarrollado una solución sencilla: ha creado una valla natural hecha con árboles cubiertos de cactus que disuade a los habitantes y a los animales de penetrar en dichas áreas. Además, los árboles elegidos para hacer esta muralla verde, *Gleditschia australis*, producen un fruto que los residentes pueden vender para fabricar jabón y algunos productos medicinales sencillos. *Gleditschia* es resistente a los insectos; y sus espinas y su madera blanda disuaden a la gente del lugar de cortarlo para hacer fuego.

Estas murallas verdes alrededor de las zonas contaminadas representan una solución relativamente simple a un problema costoso. A pesar de su resistencia *Gleditschia australis* no se ha desarrollado, probablemente por la pobreza de la tierra, cuya capa fértil fue arrastrada por las lluvias de los monzones durante años, tras la defoliación; y algunos de los que consiguieron medrar sirvieron de alimento para el ganado errante. Hoy día solo permanecen escasas hileras de pequeños árboles.

Phung Tuu Boi asume el fracaso. Pero una posible solución es levantar el suelo con fertilizantes; y volver a plantar semillas, esta vez de mayor tamaño; y, además, crear

filas con acacias australianas para construir una muralla verde más compacta. Las acacias ayudarán a proteger los espinosos árboles de la langosta (*Gleditschia australis*), la verdadera barrera para residentes y animales. Su proyecto necesita dinero y entusiasmo. El éxito es la única posibilidad. Si renuncia a su proyecto, las vacas continuarán pastando y apacentando sobre un suelo contaminado; y otra generación de niños crecerán comiendo insectos contaminados por dioxina.

Dr. José Manuel López Tricas
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria
Zaragoza