

Notas para advertir, entretener y relacionar lo nuevo con lo viejo, sin un análisis detallado ni opinión formada. Son bienvenidos los comentarios a revmedbuenosaires@gmail.com o a Basilio A. Kotsias, kotsias@retina.ar

LOS DESHOLLINADORES

La “verruca” era colocada en una hendija de un listón de madera y cercenada con un golpe de navaja, crueldad inútil porque el cáncer escamoso de escroto, su causante, se diseminaba y la muerte completaba la evolución de la enfermedad en la Europa de la Revolución industrial. La mayoría de los enfermos eran deshollinadores. Luego de la reconstrucción de la ciudad de Londres debido al Gran Incendio de 1666, las nuevas chimeneas eran angostas y angulares, de 24 x 36 cm en el tiro y los niños, adecuados para escabullirse en ellas y limpiarlas, sin ninguna protección, en especial en Gran Bretaña, desnudos a veces, ayudándose con manos y pies para avanzar en la cavidad. La sofocación por el humo y las quemaduras eran comunes y la solución, si llegaba, era romper la chimenea. Los pequeños deshollinadores dormían entre los sacos de hollín, era muy raro el baño y la negra sustancia adherida a la erosionada piel continuaba su deletérea actividad. El curso siniestro de la enfermedad finalizaba cuando la víctima tenía 30-40 años aunque hay registros de fallecidos de solo 9 años de edad. Percivall Pott (1714-1788) relacionó en 1775 el tumor con el trabajo, inaugurando el capítulo de enfermedades ocupacionales. Luego del informe memorable de Pott –un alegato en sí mismo– el Parlamento Inglés consideró en 1817 la prohibición de esa actividad en los niños, reemplazándola con medios mecánicos pero la oposición del *lobby* empresarial retardó esa decisión medio siglo^{1,2}.



Mientras la sociedad empleaba a esos niños, John Dalton formulaba la teoría atómica, un claro ejemplo de la disociación entre las condiciones sociales y los avances científicos.

El cáncer de escroto es raro –0.34 a 1.8 por millón de acuerdo a las series– y el escamoso su variedad más común; una de sus principales causas es el benzopireno, presente en el hollín –un conjunto de micro-partículas de carbono que se forman por la mala combustión del carbón o la madera. Es metabolizado en el hígado por la enzima p450 y transformado en un agente letal, el BPDE, que una vez en el núcleo celular, se intercala en la estructura del ADN interfiriendo con la transcripción. Se une a las bases G en el brazo corto del cromosoma 17 y por esto el copiado es defectuoso, en particular en el gen que codifica la proteína supresora de tumores p53, esencial para inducir la respuesta de la célula ante el daño del ADN, deteniendo el ciclo celular en caso de mutación. La p53 no es la única defensa contra el cáncer y esta es la razón por la cual no todos los deshollinadores enfermaban y por el retardo en aparecer el tumor ya que otras fallas en el genoma se requieren para el inicio de la enfermedad^{3,4}. Los carcinógenos nos acompañan además en el humo de tabaco y de los motores a gasoil entre otras fuentes, con el resultado que la OMS resume en 177 000 muertes al año por enfermedades ocupacionales asociadas a los mismos y como es de esperar, cinco veces más frecuente en los países de bajo y medio desarrollo⁵. La película Mary Poppins mostraba la imagen simpática de los deshollinadores en la Inglaterra de comienzos del siglo XX, pero eso era solo ficción ocultando una amarga mueca de la realidad.

1. Waldron HA. A brief history of scrotal cancer. *Br J Ind Med* 1983; 40: 390-401. 2. <http://www.gettyimages.com/photos/chimney-sweep>. 3. Vyas R, Zargar H, Trollo RD, Di Lorenzo G, Autorino R. Squamous cell carcinoma of the scrotum: A look beyond the chimneystacks. *World J Clin Cases* 2014; 2: 654-60. 4. Joerger AC, Fersht AR. The p53 Pathway: Origins, inactivation in cancer, and emerging therapeutic approaches. *Annu Rev Biochem* 2016 May 4. [Epub ahead of print]. 5. www.who.int/quantifying_ehimpacts/global/occrf2004/en/