

# Vericuetos

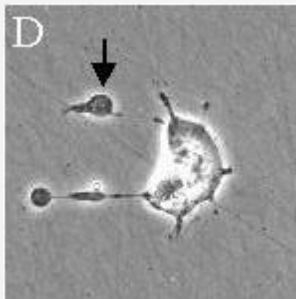
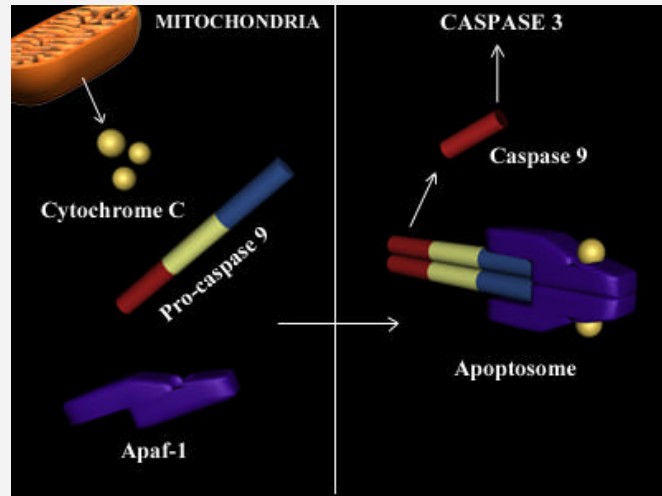
## *apoptosome y apoptotic body*

Luis Pestana

OPS/OMS, Washington, D.C.

Se equivocaría todo el que, siguiendo la lógica, pensara que son sinónimos.

**Apoptosoma** [*apoptosome*]. Complejo molecular cuyo ensamblaje es fundamental para la activación de la apoptosis. Sus componentes son el factor 1 activador de las proteasas de la apoptosis (Apaf-1) [*apoptosis protease activating factor-1*], el citocromo c [*cytochrome c*], la procaspasa 9 [*procaspase-9*] y el trifosfato de desoxiadenosina [*dATP*].<sup>1</sup> La liberación mitocondrial de citocromo c inducida por señales pro-apoptóticas conduce a la formación del apoptosoma y a la consiguiente activación de las caspasas 9 [*caspase-9*] y 3 [*caspase-3*].<sup>2</sup>



**Cuerpo apoptótico** [*apoptotic body*] (flecha). Desde el punto de vista morfológico, la apoptosis se caracteriza por la reducción del volumen [*shrinkage*] de la célula, la formación de vesículas en su superficie [*blebbing, budding*], proceso conocido también como zeiosis [*zeiosis*], la condensación de la cromatina, la fragmentación del DNA [*DNA fragmentation*] y, finalmente, la fragmentación de la célula en corpúsculos rodeados de membrana, llamados cuerpos apoptóticos.<sup>3</sup>

Imágenes cedidas por el Dr. Phill Dash. Nitric Oxide Research Group. St. George's Hospital Medical School. Univ. of London. © Nitric Oxide Research Group.

<http://www.sghms.ac.uk/depts/immunology/~dash/apoptosis/>

### Referencias

1. Evan G, Littlewood T. A matter of life and cell death. *Science*. 1998;281(5381):1317-22.
2. Concannon CG, Orrenius S, Samali A. Hsp27 inhibits cytochrome c-mediated caspase activation by sequestering both pro-caspase-3 and cytochrome c. *Gene Expr* 2001;9:195-201.
3. Panneerselvam N. Apoptosis and gene regulation. Disponible en <http://www.iisc.ernet.in/~currsci/october/> (acceso el 30/08/01).