

OBITUARIO: MARY ELLEN AVERY



Dra. *Mary Ellen Avery* junto al ex Presidente *George Bush* (padre)

[Mary Ellen Avery](#) falleció el 4 de diciembre del año 2011 en *West Orange, New Jersey* a la edad de 84 años. Ha entrado en la historia de la medicina por su descubrimiento de la principal causa de muerte de los niños prematuros. Su óbito fue comunicado por el *Children's Hospital de Boston, Massachusetts, USA*.

La doctora *Avery* fue pionera en varias facetas: primera mujer que dirigió un departamento médico en el [Children's Hospital de Boston](#); primera mujer elegida presidente de la [Society for Pediatric Research](#); y primera pediatra que asumió la responsabilidad de la [American Association for the Advancement of Science](#).

Pero la fama le llegó tras el descubrimiento de porqué algunos recién nacidos fallecen poco tiempo después de su alumbramiento. La respuesta: sus pulmones carecen de un recubrimiento espumoso que hace posible la respiración. Así se describía en el [Harvard Magazine](#) en el año 1977.

Ella resumía su descubrimiento con la modestia que caracteriza a las personas brillantes diciendo: "tuve un momento de perspicacia; y eso fue todo".

Durante el acto de entrega del [reconocimiento más importante de la *American Pediatric Society*](#), en el año 2005, [Jerold F. Lucey](#), profesor de pediatría de la universidad de *Vermont*, habló de su hallazgo como "el mayor avance en el cuidado neonatal durante los últimos cincuenta años".

[Stella Kourembanas](#), actual responsable de medicina neonatal en el *Children's Hospital* afirmó en unas declaraciones recientes que el trabajo de *Mary Ellen Avery* hizo posible que muchos niños prematuros sobrevivieran y tuvieran la posibilidad de tener vidas maravillosas.

En el año 1991, *Ellen Avery* recibió de manos del entonces Presidente *George Bush* la [National Medal of Science](#) (fotografía al comienzo del artículo).

El equipo de investigación dirigido por la Dra. *Avery* publicó veintitrés trabajos entre los años 1959 y 1965 acerca de la que entonces era la principal causa de muerte entre los [recién nacidos prematuros](#): su incapacidad para respirar, esto es, en un momento determinado, tras una exhalación eran incapaces de volver a inhalar. En aquellos años este síndrome se denominaba "enfermedad de la membrana hialina", debido al aspecto liso y vítreo de las membranas de las vías aéreas de las autopsias de estos niños, que comenzaban a jadear y fallecían rápidamente. La enfermedad se conoce en la actualidad como [síndrome de distress respiratorio](#) (reflejado en la literatura médica internacional por su acrónimo anglosajón ARDS [[Acute Respiratory Distress Syndrome](#)]).

Cuando la Dra. *Avery* inició sus trabajos se estimaba que 15.000 niños prematuros fallecían por inmadurez de su aparato respiratorio solo en Estados Unidos; cifra que en el año 2002 apenas superaba el centenar.

Su investigación inicial se dirigió a averiguar las características de la espuma que se forma en los pulmones de personas con [edema pulmonar](#). Para sus investigaciones se inspiró en un libro infantil del siglo XIX donde se describía cómo se forman las burbujas.

Ellen Avery acabó descubriendo una sustancia pulmonar, mezcla de grasa y proteínas, a la que llamó [surfactante](#). La verdadera causa de la muerte de los neonatos era la falta de surfactante en sus pulmones, y no la presencia de membrana hialina, que era el resultado, y no la causa de su grave síndrome. De manera habitual los niños comienzan a producir esta sustancia durante su etapa fetal, y continúan haciéndolo durante su vida adulta. Sin embargo, algunos niños nacen sin él, o bien nacen prematuramente sin haber desarrollado por completo su capacidad de fabricarlo.

La Dra. *Avery* añadió sus investigaciones a otras, entre ellas las de [John Clements](#), quien había identificado el surfactante en estudios realizados en el ejército sobre inhalación de gas tóxico. *Ellen Avery* llevó a cabo sus descubrimientos en la [Harvard School of Public Health](#), donde su mentor fue [Jermiah Mead](#), experto en mecánica pulmonar.

El trabajo de la Dra. *Avery* fue llevado a la práctica clínica por [Tetsuro Fujiwara](#), en Japón, quien desarrolló un preparado farmacéutico que suplanta el [surfactante pulmonar](#), a partir de tejido pulmonar vacuno.

Mary Ellen Avery nació el 6 de mayo del año 1927, en *Camden, New Jersey*. Su padre era dueño de una fábrica, y su madre subdirectora de una *High School*.

Se graduó en Química en [*Wheaton College, Massachusetts*](#); y posteriormente en Medicina en [*Johns Hopkins University School*](#), siendo una de las cuatro mujeres en una clase de 90 alumnos. Obtuvo la graduación en el año 1952.

Un suceso personal que le decantó por sus trabajos sobre la fisiología pulmonar, fue que en el año 1952 contrajo [*tuberculosis*](#) de la que tardó dos años en recuperarse.

Tras su enfermedad, *Ellen Avery* realizó su periodo de formación como residente en *John Hopkins Hospital*, continuando como *fellowship* (becaria de investigación) en *Harvard*. Trabajó en la [*McGill University*](#) durante un lustro, seguido por un puesto de responsabilidad en el [*Montreal Children's Hospital*](#).

En el año 1974 volvió a trabajar en el *Children's Hospital* de *Boston*, vinculado a la Universidad de *Harvard*. Allí escribió varios libros, de los que uno de ellos, "[*The Lung and Its Disorders in the Newborn Infant*](#)" sigue siendo hoy día un texto clásico en su campo.

Mary Ellen Avery, Mel para sus amigos, nunca contrajo matrimonio ni tuvo hijos; le sobreviven varios sobrinos.

Hay que hacer mención a sus trabajos sobre los problemas sanitarios en países subdesarrollados, abogando a favor de los programas de erradicación de la polio, de los derechos de las mujeres para abortar, y oponiéndose a las armas nucleares.

Cuando las cosas se complican, *puedes abandonar o decir "lo volveré a intentar"*. Si realmente merece la pena, el problema te perseguirá hasta que lo consigas resolver. Este era el espíritu que subyacía en el modo de pensar de *Mary Ellen (Mel) Avery*.

Zaragoza, 14 de enero de 2012

Dr. José Manuel López Tricas
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria
Zaragoza