

## EL FACTOR Rh: 1944

### **The Rh Blood Factor** **Recently Discovered Constituent** **Need Not Cause Infant Deaths**

**Dr. Alexander S. Wiener, Miss Eve B. Sonn and Mrs. Ruth B. Belkin of the Office of the Chief Medical Examiner, New York City, suggest in the Journal of Experimental Medicine that the recently discovered Rh factor in human**

A mediados del siglo XX, el factor Rh constituía un trascendente asunto de salud pública, hallándose involucrado en la muerte y discapacidad de más de 10.000 niños cada año, solo en los Estados Unidos.

La presencia, o ausencia, de la proteína sanguínea Rh (derivado

de *Rhesus*, un género de primates, en el que fue descubierto) podía desencadenar graves reacciones inmunitarias en recién nacidos portadores de esta proteína sanguínea, cuyas madres carecen de la misma. El problema subyacente consiste en que durante la gestación, algunas células de sangre fetal se mezclan con sangre materna. La proteína Rh de la sangre fetal actúa como antígeno para la madre, que elabora anticuerpos anti-Rh. Durante el parto, la sangre del feto y la de la madre suelen mezclarse; y los anticuerpos anti-Rh de la sangre materna destruyen los hematíes del feto portadores del antígeno (factor Rh). Una clásica reacción anticuerpo frente a antígeno.

Pero también, se presentaban estas graves reacciones inmunitarias durante las transfusiones de sangre entre personas con incompatibilidad hematológica.

Hay que retrotraerse a la edición del domingo, 26 de marzo de 1944, cuando *The New York Times* (página 9, sección *Week in Review*) menciona el “reciente descubrimiento de un factor Rh en la sangre humana”, que “podría evitar la muerte de muchos niños por graves reacciones inmunitarias durante el parto”.

El artículo menciona al Dr. [Alexander S. Wiener](#), quien en 1940, en colaboración con su colega [Karl Landsteiner](#), describió por primera vez el factor Rh en humanos. En el artículo se puede leer: “el Dr. Wiener cree que se puede desarrollar algún método para desensibilizar a las madres, de tal suerte que sus hijos puedan ser salvados. La investigación basada en esta esperanza ya se ha iniciado”.

La primera mención de un tratamiento preventivo en recién nacidos con la entonces denominada “enfermedad Rh” apareció el 24 de abril de 1947, haciendo referencia a una conferencia en la que el Dr. *Philip Levine* afirmaba que “la destrucción de los hematíes de los recién nacidos con esta proteína (Rh) en su sangre podía controlarse si sus madres carentes de esta proteína (Rh negativas), recibían solo sangre Rh negativa en caso de precisar una transfusión”. Por desgracia, los *test* para determinar el factor Rh eran difíciles de adquirir en aquella época.

Sin embargo, estos *test* pronto estuvieron disponibles. En base a estas determinaciones de Rh, en un primer juicio sobre el asunto celebrado el 21 de julio de 1947, un juez dictaminó que “en base al rasgo heredado, un hombre casado era obligado a no ser padre”.

Hubo que esperar hasta el 11 de septiembre de 1965 para que se mencionara un posible fármaco para tratar la que continuaba denominándose “enfermedad Rh”. Aun cuando no se mencionó por su nombre, se trataba de la primera globulina inmune Rh, una solución de anticuerpos derivada del plasma humano.

Cuando este preparado era inyectado en madres Rh–negativas, los anticuerpos se enlazaban y destruían las células sanguíneas Rh–positivas provenientes de la sangre fetal, que hubieran pasado desde el feto a la madre durante el embarazo. De este modo se prevendría una grave, muchas veces mortal, reacción inmunitaria de rechazo, durante el parto.

Los ensayos clínicos tuvieron el éxito esperado. Y así, en la edición de *The New York Times* del 24 de abril de 1968, en un artículo en la página 48, escrito por *Jane E. Brody*, se leía: “un nuevo laboratorio farmacéutico de *New Jersey* anunció ayer que se ha autorizado la vacuna para prevenir la enfermedad sanguínea Rh en niños; y que existirá una disponibilidad general en junio”.

El 28 de abril (1968), el nuevo preparado ([Rhogam®](#)) llegó a estar disponible en los hospitales a un coste por dosis de 64,80\$ (equivalente a unos 407\$ de hoy día, 2011). Este preparado continúa siendo una de las marcas registradas, pero con un coste de alrededor de 100\$.

Dr. José Manuel López Tricas  
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria  
Zaragoza