

REACCIÓN DE DAKIN, SOLUCIÓN DE DAKIN

Henry Drysdale Dakin (Londres, 1880 – EEUU, 1952)



Henry Drysdale Dakin

Datos biográficos

Químico inglés que era el menor en una familia de ocho hijos dedicada al comercio de productos siderúrgicos de Leeds, en cuya Universidad estudió química con Julius B. Cohen, doctorándose con una tesis sobre aminoácidos. Pasó después a investigar sobre la arginasa junto a Albrecht Kossel en la Universidad de Heidelberg, de donde pasó a la de Columbia en Estados Unidos el año 1905 para trabajar en el laboratorio de Christian Herter.

En 1914 regresó a Inglaterra ofreciendo sus servicios durante la Primera Guerra Mundial, atendiendo entonces la solicitud del químico Alexis Carrel del Instituto Rockefeller, con el que empezó a colaborar en 1916 en un hospital de campaña en Compègne. Allí desarrollarían ambos el método Dakin-Carrel de tratamientos de heridas de guerra con la solución de su nombre.

Al concluir la guerra volvió a Estados Unidos donde se casó y reanudó sus investigaciones en su propio laboratorio en Scarsdale (Nueva York), colaborando estrechamente con otros científicos sobre aminoácidos y enzimas. Se le atribuye la invención de la extracción de aminoácidos de los péptidos hidrolizados por butanol. Igualmente se interesó por otros campos de la química orgánica, así como del descubrimiento de la reacción Dakin.

Reacción de Dakin

Se trata de una reacción química de aldehídos fenólicos o cetonas con peróxido de hidrógeno, de la que se obtienen bifenoles y ácido carboxílico. No debe confundirse con la Reacción de Dakin-Oeste que es distinta.



Fotografía de hospital de la I Guerra Mundial que lleva sobre-impresionado el texto de la aplicación de la solución Dakin

Solución de Dakin

El término [solución](#) en farmacia puede considerarse equivalente al de disolución, que corresponde a cualquiera de las numerosas formas farmacéuticas en las que un o varios solutos, generalmente los principios activos, se disuelven en los disolventes habituales (agua, alcohol, éter, glicerina, cloroformo, sulfuro de carbono, hidrocarburos líquidos, vino, cerveza, vinagre o aceites).

Junto al cirujano francés Alexis Carrel (1873-1944), Henry H. Dakin obtuvo la Cloramina, antiséptico utilizado como Solución Dakin en los campos de batalla con gran éxito. Más tarde comercializada por los laboratorios Abbott con el nombre de *Chlorazène*.



Legado de la biblioteca personal de Henry Drysdale Dakin

Se trata de una solución muy diluida de hipoclorito de sodio al 0'4 ó 0'5 % y ácido bórico al 4 %. La solución es bastante inestable y se deteriora en pocos días, por lo que se introdujeron modificaciones para mejorar su estabilidad. Posteriormente la solución sería comercializada por distintos laboratorios. Se ha utilizado como anti-infeccioso por vía tópica en piel y heridas.

Bibliografía

KING, M.W. (2008): Nuestras raíces históricas: Dakin y su solución. *Herida de Ostromía Enfermería Continencia (WOCN)*, 35 (3), 289-292

PERCIVAL HARTLEY (1952): Henry Drysdale Dakin. 1880-1952. *Obituarios de los becarios de la Real Sociedad*, 8 (21), 128-148. En [10.1098/rsbm.1952.0009](https://doi.org/10.1098/rsbm.1952.0009) . [http://links.jstor.org / SICI? SICI 1479-571X = \(195.211\) 8% 3A21% 3C128% 3AHDD1% 3B2% 3E2.0.CO-K](http://links.jstor.org / SICI? SICI 1479-571X = (195.211) 8% 3A21% 3C128% 3AHDD1% 3B2% 3E2.0.CO-K) Consulta: 27 de julio de 2010

REZAYAT, C.; WIDMANN, W.H. (1952): Henry Drysdale Dakin: Mucho más que su solución. *Cirugía actual*, 63 (3), 194-196. En [10.1098/rsbm.1952.0009](https://doi.org/10.1098/rsbm.1952.0009) . [http://links.jstor.org / SICI? SICI 1479-571X = \(195.211\) 8% 3A21% 3C128% 3AHDD1% 3B2% 3E2.0.CO-K](http://links.jstor.org / SICI? SICI 1479-571X = (195.211) 8% 3A21% 3C128% 3AHDD1% 3B2% 3E2.0.CO-K) Consulta: 27 de julio de 2010

José María de Jaime Lorén

jmjaiime@uch.ceu.es

Universidad Cardenal Herrera-CEU (Moncada, Valencia)
(Julio, 2010)