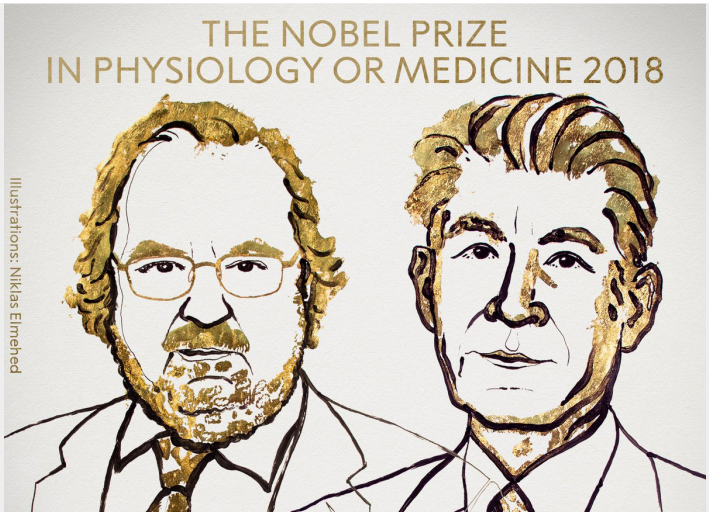
PREMIO NOBEL DE MEDICINA 2018

Posted on 2 octubre, 2018 by Eric Oropeza

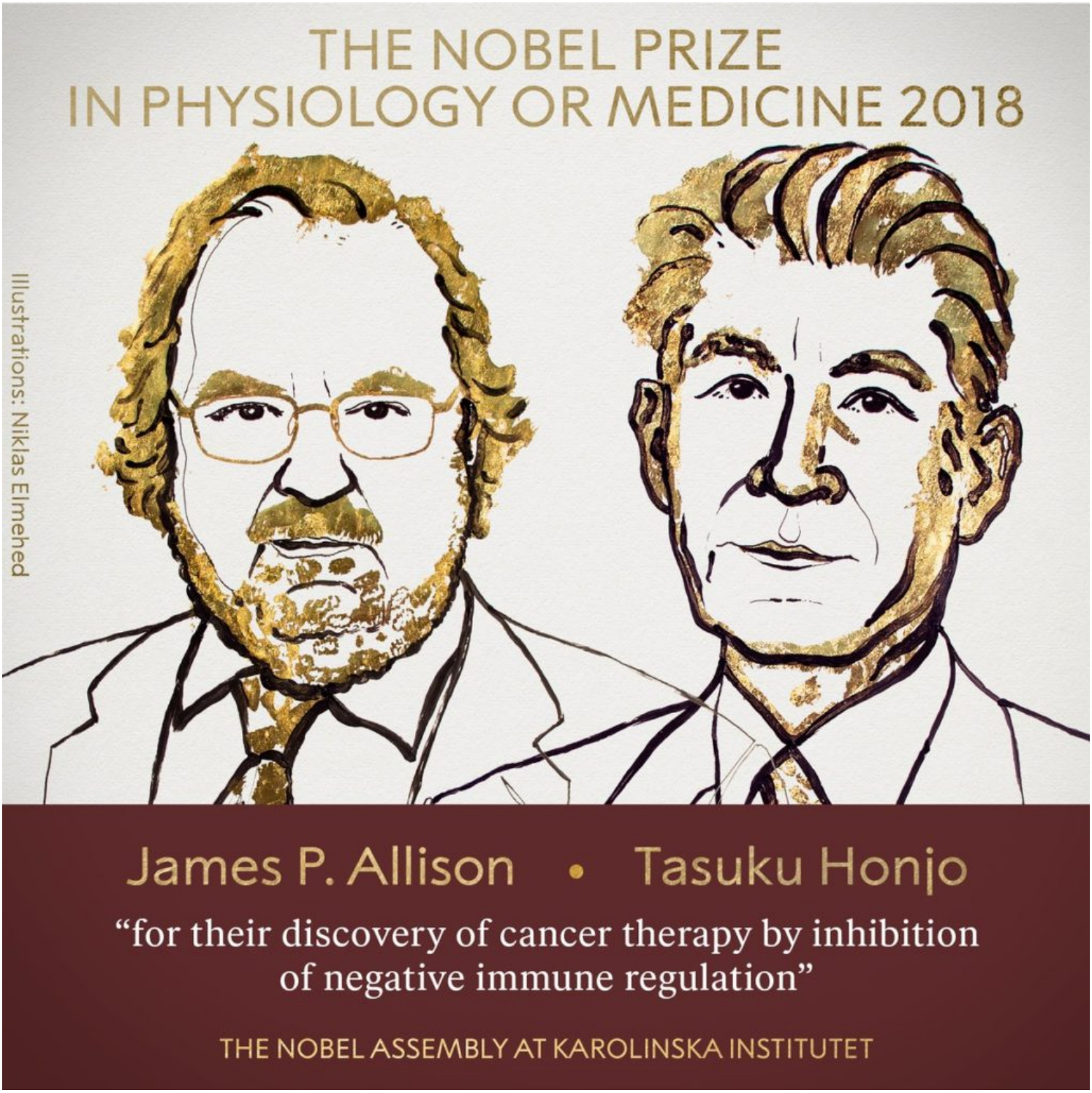


Este año, el premio Nobel en medicina y fisiología va para dos pioneros en la investigación de los puntos de control del sistema inmune, James P. Allison y Tasuku Honjo

Category: Ciencia

Tag: Ciencias Naturales

Este año, el premio Nobel en medicina y fisiología va para dos pioneros en la investigación de los puntos de control del sistema inmune, James P. Allison y Tasuku Honjo



El sistema inmune, siendo el grupo de células encargado de la defensa del organismo ante amenazas como las infecciones o el cáncer, tiene varios puntos de control. Estos controles impiden que el sistema inmune haga un “golpe de estado” en contra del propio organismo y comience a

matar células sanas.

Las células cancerígenas suelen ser especialistas en aprovechar estos puntos de control y hacerse pasar por células sanas para que el sistema inmune no las identifique. Es por ello que en el tratamiento común contra el cáncer no hay más opción que recurrir a la destrucción indiscriminada de células, sanas o no, utilizando compuestos tóxicos (quimioterapia) o medios físicos (radioterapia).

> *Su trabajo consistió en bloquear este punto de control usando anticuerpos...*

Fue en 1996 cuando James Allison pública en la revista *Science* una serie de experimentos con el punto de control inmune CTLA-4.[1] Su trabajo consistió en bloquear este punto de control usando anticuerpos para permitir la activación de las células de defensa en contra del cáncer que había sembrado en sus ratones. Este trabajo dio pie al desarrollo de ipilimumab, un fármaco inhibidor de CTLA-4, que mostró resultados sorprendentes en algunos pacientes con cáncer avanzado de piel.

Cuatro años atrás, Tasuku Honjo había publicado por su parte un trabajo acerca del punto de control PD-1 en la revista científica EMBO.[2] Esta investigación dio lugar al desarrollo de nivolumab, otro medicamento en el grupo de la inmunoterapia contra el cáncer. Gracias al trabajo de ambos investigadores, la industria farmacéutica se encuentra buscando ahora de forma activa nuevos compuestos para expandir y consolidar este tipo de tratamientos. C^2

Referencias

1. http://crl.berkeley.edu/wp-content/uploads/2014/05/Leach_et_al_Science.pdf
2. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC556898/pdf/emboj00096-0084.pdf