

# Infografías Periódicas

More  
online

Para ver más trabajo de Brunning visita [compoundchem.com](http://compoundchem.com). Para ver todas las Infografías Periódicas de C&EN visita [cenm.ag/espanol](http://cenm.ag/espanol).

Una colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del blog de los famosos gráficos de **Compound Interest**

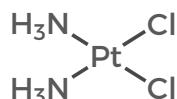
## MEDICAMENTOS DE PLATINO CONTRA EL CÁNCER

El año 2018 se cumplieron 40 años desde que la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos) aprobó la primera medicina contra el cáncer basada en platino, el cisplatino. Aquí estudiaremos cómo funcionan estos medicamentos y sus versiones alrededor del mundo.

### PRINCIPALES MEDICAMENTOS DE PLATINO CONTRA EL CÁNCER

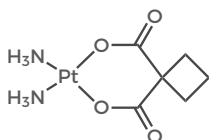
Los médicos administran medicamentos basados en platino en combinación con otros para tratar numerosos tipos de cáncer.

Año mostrado = fecha de la aprobación de la FDA



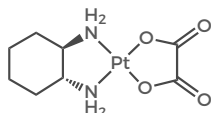
**1978** **CISPLATINO**

Primer medicamento contra el cáncer basado en platino



**1989** **CARBOPLATINO**

Reduce los efectos secundarios si lo comparamos con el cisplatino



**2002** **OXALIPLATINO**

Se suele utilizar junto con fluoropirimidinas y antraciclinas

● cisplatino ● cisplatino o carboplatino ● oxaliplatino

**VEJIGA**

**PULMÓN**

**COLORRECTAL**

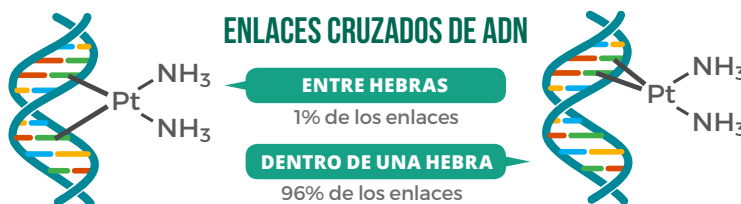
**OVARIOS**

**CABEZA Y CUELLO**

**TESTICULAR**

Aunque son muy útiles como tratamientos del cáncer, las medicinas basadas en platino tienen severos efectos secundarios. Estos incluyen problemas de riñón, vómitos, y toxicidad en la médula ósea.

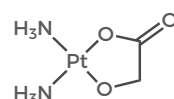
### CÓMO FUNCIONAN LOS MEDICAMENTOS DE PLATINO CONTRA EL CÁNCER



Los medicamentos basados en platino se unen fundamentalmente con las bases de guanina de las hebras de ADN, formando un puente de platino. Esto evita que las hebras de ADN se separen (como una cremallera) y se repliquen, parando el crecimiento del tumor y causando la muerte celular.

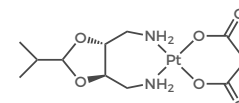
### MEDICAMENTOS DE PLATINO APROBADOS FUERA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Las células cancerosas se vuelven resistentes a los tratamientos con medicamentos basados en platino, limitando la efectividad de los mismos. Los científicos han desarrollado versiones para aumentar la potencia, disminuir los efectos secundarios, o actuar contra nuevos tipos de cáncer.



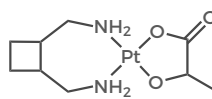
**1995** **NEDAPLATINO**

aprobado en Japón



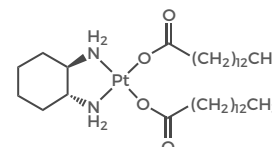
**1999** **HEPTAPLATINO**

aprobado en Corea



**2003** **LOBAPLATINO**

aprobado en China



**2009** **MIRIPLATINO**

aprobado en Japón