

¿Bifosfonato o Bisfosfonato?†

Biphosphonates or Bisphosphonates?

ALFREDO PINZÓN-JUNCA • BOGOTÁ, D.C. (COLOMBIA)

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2024.3133>

Los términos *bifosfonatos* y *bisfosfonatos* se han empleado indistintamente para referirse a un grupo de fármacos utilizados en la prevención y tratamiento de la osteoporosis, la enfermedad de Paget, las metástasis óseas y otras dolencias que cursan con hipercalcemia grave.

Los bisfosfonatos son análogos del pirofosfato que contienen dos grupos *fosfonato* (radicales del ácido fosfónico) unidos a un carbono central que reemplaza el oxígeno en el pirofosfato. Justamente, la presencia de esos dos fosfonatos explica el prefijo usado en su nombre. Estos agentes forman una estructura tridimensional capaz de producir la quelación de cationes divalentes como el Ca^2 y tienen una gran afinidad por la hidroxiapatita del hueso, concentrándose específicamente en las superficies sometidas a remodelación e inhibiendo la resorción ósea por los osteoclastos. Los bisfosfonatos de primera generación (medronato, clodronato, etidronato y tiludronato) son los menos potentes. Los aminobisfosfonatos de segunda generación (alendronato, ibandronato y pamidronato) contienen un grupo nitrógeno en la cadena lateral y son de 10 a 100 veces más potentes que los anteriores. Los bisfosfonatos de tercera generación (risedronato y zoledronato) tienen un átomo de nitrógeno dentro de un anillo heterocíclico y son hasta 10 000 veces más potentes que los de primera generación.

En cuanto al prefijo en el nombre químico de estos compuestos orgánicos, el elemento compositivo de origen latino *bi-* significa ‘dos’ o ‘dos veces’, al igual que los prefijos *bis-*, que también tiene la connotación de ‘doble cantidad’ o ‘repetición’, o *biz-*, de uso menos frecuente. Estos últimos son modalidades o variantes del prefijo *bi-* y su uso se define según la conformación lingüística y la consonancia, y en algunos casos por particularidades específicas de la ciencia en la que se utilizan.

A la fecha, por tratarse de términos técnicos que no han pasado a la lengua común, la Real Academia no los recoge en su diccionario general. Sin embargo, sus diccionarios de Términos Médicos contienen y promueven como término correcto «**BISFOSFONATOS**» (en inglés, *bisphosphonates*), que parecer ser más adecuado desde el punto de vista químico, anotando, además, que se consideran incorrectas las formas bifosfonatos y difosfonatos (estos últimos son las sales o ésteres del ácido difosfónico).

Fuentes:

- Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario Panhispánico de Términos Médicos (2024), disponible en: <https://dptm.es/dptm/?term=1526320>
- Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de Términos Médicos. Editorial Médica Panamericana. 2012
- Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, disponible en: www.rae.es
- Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 13ª. edición. 2019.

† Tema propuesto por el doctor Juan Sebastián Peinado Acevedo, especialista en Medicina Interna

* Envíe sus inquietudes, sugerencias o comentarios a: contacto@actamedicacolombiana.com – alfpin@hotmail.com

Dr. Alfredo Pinzón-Junca: Especialista en Medicina Interna y Psicoanálisis, Jefe de Medicina Interna y Clínicas Médicas Clínica del Country/Clínica La Colina. Internista Hospital Simón Bolívar. Bogotá DC (Colombia).

E-Mail: alfpin@hotmail.com

Recibido: 19/II/2024 Aceptado: 26/II/2024

