



### Sección III: capítulo 1

## Interferones Interferons

Dr. Federico Díaz Frausto

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Mexicali.

**Citar como:** Díaz FF. Interferones. Neurol Neurocir Psiquiatr. 2023; 51 (2): 67. <https://dx.doi.org/10.35366/113410>

El interferón-beta 1a es una glucoproteína recombinante de 166 aminoácidos, mientras que el beta-interferón 1b es una proteína recombinante de 164 aminoácidos que tienen propiedades antivirales e inmunomoduladoras. Fueron aprobadas por la FDA (*Food and Drug Administration*) para el tratamiento de la esclerosis múltiple en su forma recurrente-remitente a fin de reducir la frecuencia de exacerbaciones clínicas. Se sabe poco del mecanismo de acción en esta enfermedad.

En los años 90 los tratamientos inmunomoduladores aprobados incluyeron los interferones beta-1a de 12 millones, que fueron los utilizados primeramente en nuestro país, de aplicación subcutánea tres veces por semanas; posteriormente el interferón-beta 1a de seis millones o 30 µg de aplicación intramuscular una vez a la semana y el IFN-beta 1b de ocho millones de aplicación cada tercer día.

Estos productos lograban una reducción de las recurrencias de 33%, así como una reducción de las lesiones nuevas mostradas en la imagen por resonancia magnética (IRM) y un retraso en la atrofia encefálica.

Su mecanismo de acción actúa en la barrera hematoencefálica con la adhesión de los linfocitos T al endotelio (se une a la VLA-4 en los linfocitos T o inhibe la expresión de la MMP (metaloproteasa de la matriz) en los linfocitos T. Disminuyen la activación de los linfocitos T al interferir con las moléculas de HLA clase II y con los coestimuladores B7/CD28 y CD40L, además producen una desviación inmunitaria de Th2 sobre Th1 en el perfil de las citocinas.

Tienen efectos secundarios que incluyen síntomas pseudogripales (v. g. fiebre, escalofríos, mialgias), así como reacciones en el sitio de la inyección. Es conveniente vigilar las pruebas de función hepática, pues pueden producir una hepatitis tóxica y de la misma forma disfunción tiroidea.

Recibido: 15/04/2023. Aceptado: 09/05/2023.

Correspondencia: Dr. Federico Díaz Frausto  
E-mail: josefedericodiazfrausto@gmail.com

