



# Implicación de las mioquinas como blanco terapéutico en la diabetes

## Diabetes Mellitus

Enfermedad crónica caracterizada por niveles altos de glucosa en sangre. Se clasifica en tres tipos de diabetes:

- Tipo 1
- Tipo 2
- Gestacional

Provoca una afección a diversos tejidos del organismo



## Mioquinas

Son péptidos secretados por el músculo esquelético con efectos autocrinos, paracrinos y endocrinos.

Ayudan en la comunicación del músculo con otros órganos, debido a esto se cree que pueden tener un efecto benéfico en la fisiopatología de la diabetes.

	Principales mioquinas	Acciones
Cerebro	<ol style="list-style-type: none"> <li>Factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF)</li> <li>Irisina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Neurogénesis</li> <li>Mejora la memoria, el aprendizaje y la función cognitiva</li> </ol>
Corazón	<ol style="list-style-type: none"> <li>Irisina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inhibición de hipertrofia cardíaca, fibrosis y apoptosis miocárdica</li> </ol>
Páncreas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fractalquina</li> <li>BDNF</li> <li>Apelina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inhibición de apoptosis en células β de islotes pancreáticos</li> <li>Proliferación de células β y favorece la secreción de insulina</li> </ol>
Tejido adiposo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proteína similar a la meteorina (METRNL)</li> <li>Interleucina 6 (IL-6)</li> <li>Interleucina 15 (IL-15)</li> <li>Ácido β-aminoisobutírico (BAIBA)</li> <li>Irisina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conversión del tejido adiposo blanco a marrón</li> <li>Aumento de la lipólisis</li> <li>Aumento de sensibilidad a la insulina</li> <li>Oxidación de ácidos grasos</li> <li>Aumento de la termogénesis</li> </ol>
Riñones	<ol style="list-style-type: none"> <li>BAIBA</li> <li>Irisina</li> <li>Adropina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>y 3. Contrarrestan la nefropatía diabética</li> <li>Apoyo en la valoración glomerular</li> </ol>
Aparato digestivo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Interleucina 6</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Estimulación de secreción de insulina dependiente de péptido similar al glucagón-1</li> </ol>
Sistema circulatorio	<ol style="list-style-type: none"> <li>BDNF</li> <li>Apelina</li> <li>Mionectina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>y 3. Contrarrestan la retinopatía diabética</li> <li>Angiogénesis</li> </ol>
Músculo esquelético	<ol style="list-style-type: none"> <li>Irisina</li> <li>BDNF</li> <li>METRNL</li> <li>IL-15</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Biomarcador de sarcopenia</li> <li>Regeneración muscular,</li> <li>Aumenta la captación de glucosa</li> <li>Promueve miogénesis</li> </ol>
Tejido óseo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Irisina</li> <li>BAIBA</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promueve la formación de tejido óseo</li> <li>Previene la pérdida de masa muscular y ósea</li> </ol>