

## **Biotechnología, la revolución en el tratamiento de la Diabetes tipo 2 en México**

- *Durante el seminario “Biotechnología: Su impacto en el sorprendente avance de la medicina moderna”, Novo Nordisk presentó Semaglutida oral, último avance biotecnológico para el tratamiento de la diabetes tipo 2, que pronto estará en México.*

**Cuernavaca, Morelos, a 8 de octubre de 2021.** La biotecnología ha sido detonante del progreso de la humanidad en diferentes aspectos de su actividad, en materia de salud, los avances biotecnológicos han sido extraordinarios y a futuro prometen serlo aún más, para beneficio de toda la humanidad.

Con el objetivo de actualizar a los medios de comunicación en las aportaciones más recientes de la biotecnología a la medicina moderna, Novo Nordisk llevó a cabo el seminario **“Biotechnología: Su impacto en el sorprendente avance de la medicina moderna”**, los días 8 y 9 de octubre en Cuernavaca, Morelos. En este evento la compañía presentó Semaglutida oral, último avance biotecnológico que próximamente estará en México para revolucionar el tratamiento de la diabetes tipo 2 y mejorar aún más la calidad de vida de los pacientes.

La diabetes ha alcanzado dimensiones epidémicas en todo el mundo. En México, 8.6 millones de personas adultas están diagnosticadas con diabetes tipo 2<sup>1</sup>, se calcula que un número igual no sabe que vive con esta condición y 7 de cada 10 no alcanzan sus metas de control.<sup>2</sup>

En su intervención, el **Dr. Gilberto Castañeda**, investigador titular del Departamento de Farmacología del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, señaló que *“lo que marcó un antes y un después en la historia de la ciencia, fue el momento en que se descubrió el secreto de la vida: la estructura de la molécula de ADN. A partir de allí, la humanidad se permitió pensar en la cura de enfermedades antes incurables y en la creación de medicamentos que pudieran paliar algunos males que la aquejaban.”*

*“Recientemente se hizo un descubrimiento muy importante: las tijeras genéticas CRISPR/Cas9 (Clustered Regularly Interspaced Palindromic Repeats), técnica de la bioingeniería para editar los genes o modificar el ADN dentro de la célula, que dio el premio Nobel de Química 2020 a Emmanuelle Charpentier y Jennifer Doudna”,* informó el Dr. Castañeda.

El especialista señaló que *“con la técnica del CRISPR se puede producir la disrupción de un gene para insertar o borrar información; también nos permite hacer adiciones o correcciones en otros genes, le que nos abre perspectivas inusitadas que antes eran imposibles de pensar. El CRISPR se puede aplicar en algunas enfermedades monogénicas, causadas por el defecto de un solo gene, como la anemia de células falciformes, fibrosis quística, hemocromatosis, enfermedad de Huntington y Hemofilia A, entre otras.”*

---

<sup>1</sup> Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Disponible en: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)

<sup>2</sup> ENSANUT 2016, ENSANUT 2018

La terapia génica también ha tenido un desarrollo notable en los últimos años para curar algunas enfermedades causadas por la falta o disfunción de un gene, sustituyéndolo en la célula por su versión correcta. *“Para introducir los genes siempre se utilizan vectores como virus artificiales que contienen un solo gen, los cuales no producen enfermedad, sino que ayudan a corregir enfermedades que se deban a la disfunción de ciertos genes en nuestras células”,* explicó el investigador del IPN.

## **Semaglutida oral: novedoso avance para el tratamiento de la diabetes tipo 2**

La insulina es un producto de la biotecnología que ha cambiado la vida de millones de pacientes en el mundo. En los últimos años la biotecnología ha generado otros factores como el péptido similar al glucagón 1 (GLP-1), que naturalmente se produce en el tracto gastrointestinal y es liberado en la sangre para bajar la glucosa. Con la acción del GLP-1, el páncreas libera insulina y baja la producción de glucagón, con lo cual se puede tener un manejo optimizado de la glucosa en la sangre.

El Dr. Castañeda señaló que *“en el hígado, el GLP-1 reduce la grasa y la inflamación en el tejido graso, genera un mejor aprovechamiento de la insulina en el músculo, con lo cual se reduce la resistencia a la insulina típica de la diabetes. En el riñón permite incrementar la diuresis y la excreción de sodio; a nivel cardiovascular mejora la función de los vasos y disminuye la aterosclerosis e inflamación y en el corazón mejora la contractividad y el uso de la glucosa, asimismo, en el cerebro reduce el apetito e incrementa la saciedad.”*

Debido a su nueva formulación, Semaglutida podrá ser administrada vía oral. El Dr. Castañeda indicó que *“en los ácidos grasos del péptido Semaglutida se pegó otro ácido graso llamado SNAC que actúa como potenciador de la absorción. Cuando la tableta se desintegra en el estómago, el SNAC produce una disminución localizada y transitoria de la acidez, protegiéndola de la degradación. De este modo, Semaglutida se absorbe en el estómago, lo que también es favorecido por el tamaño más pequeño de la molécula.”*

Semaglutida oral es el primer y único análogo del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) oral y está indicado para el tratamiento de adultos con diabetes mellitus tipo 2 que no han sido controlados adecuadamente, para mejorar el control glucémico, como un complemento de dieta y ejercicio: En monoterapia cuando la metformina se considera inapropiada debido a intolerancia o a las contraindicaciones. O en combinación con otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes. Es un avance significativo en esta área terapéutica, ya que sus resultados son iguales a los de la fórmula inyectable.

Complementando lo anterior, la **Dra. Yael Contreras**, Gerente Médico para Novo Nordisk México, subrayó que Semaglutida oral es el primer y único análogo de GLP-1 en el mundo disponible en comprimidos, además de que se administra una vez al día, con lo que establece un nuevo estándar para el tratamiento de la diabetes tipo 2. En México, Semaglutida oral ya ha sido aprobada para el control y tratamiento de la diabetes tipo 2.

*“La seguridad y eficacia de Semaglutida oral está comprobada con base en los resultados de los 10 ensayos clínicos del programa PIONEER. Tras hasta 52 semanas, Semaglutida oral ha demostrado*

*reducciones en la hemoglobina glucosilada estadísticamente significativas versus sitagliptina, empaglifozina y liraglutida, y una reducción de peso hasta los 4.3 kilos,” informó la Dra. Contreras.*

Por su parte, el Dr. Mike Vivas, Director Médico para Novo Nordisk México, enfatizó en que *“son muchas las personas con diabetes tipo 2 que no alcanzan los niveles objetivo de azúcar en sangre, lo cual pone en evidencia la necesidad de aportar nuevas soluciones y más eficaces para controlar mejor la diabetes.”* y *“el camino para transformar semaglutida oral de una idea a la realidad tomó 15 años. Este tratamiento revolucionario confirma nuestra visión de transformar el manejo de la diabetes, demostrando nuestra dedicación a promover la atención del paciente a través de la innovación continua.”*

*“En Novo Nordisk conmemoramos los 100 años del descubrimiento de la insulina renovando nuestro compromiso con la innovación para elevar la calidad de vida de todas las personas que viven con diabetes. Queremos asegurar a todo el público que cuentan con nosotros, que no vamos a rendirnos ni a detenernos cuando se trata de innovar, investigar y educar aspirando a encontrar la manera de vencer la diabetes y el impacto que tiene en la vida de todos los pacientes,”* puntualizó Bjørn von Würden, director de Asuntos Externos de Novo Nordisk México.

##

### **Sobre Novo Nordisk**

*Novo Nordisk es una compañía global líder en el cuidado de la salud, fundada en 1923 y con sede en Dinamarca. Nuestro objetivo es impulsar el cambio para vencer a la diabetes y otras enfermedades crónicas graves, como la obesidad, la hemofilia y trastornos endocrinos. Esto lo hacemos siendo pioneros en avances científicos, expandiendo el acceso a nuestros medicamentos y trabajando para prevenir y finalmente curar enfermedades. Novo Nordisk emplea a aproximadamente 45,000 personas en 80 países y comercializa sus productos en 170 países. Para más información visite [www.novonordisk.com.mx](http://www.novonordisk.com.mx), <https://www.novonordisk.com/>; Facebook, Twitter, [LinkedIn](#), YouTube.*

**El contenido compartido es de carácter meramente informativo con el propósito de mantener enterado al público en general sobre noticias relevantes relativas a la compañía y sus áreas terapéuticas. Esta información de ninguna manera sustituye las indicaciones y/o diagnóstico del profesional médico.**

### **Contacto:**

Julia García, Toolkit México

[july-garcia@toolkitmexico.com](mailto:july-garcia@toolkitmexico.com)