

Endocrinología y Metabolismo

Claudio Liberman G. ⁽¹⁾

El desarrollo de nuevos conocimientos y técnicas de Biología Molecular ha dado un impulso importante a la especialidad de Endocrinología y Metabolismo.

La biotecnología hormonal ha permitido superar pesimistas predicciones respecto a limitación en la obtención de hormonas a partir de tejidos animales. Esta tecnología ha permitido sintetizar hormonas en cantidades suficientes para su utilización en la práctica clínica. Así en la actualidad mediante técnicas de DNA recombinante se producen insulina humana, hormona de crecimiento y tirotrófina (TSH). La primera ya se está usando en el tratamiento de la diabetes mellitus, la segunda en el manejo de enanismos hipofisarios y la tercera en el diagnóstico del cáncer diseminado de tiroides.

La aplicación de biología molecular también ha permitido desarrollar nuevas técnicas de diagnóstico endocrinológico. Así ocurre con la somatostatina, hormona que está siendo utilizada con éxito en estudios de imagen en medicina nuclear y también en estudios funcionales hormonales. Por ejemplo en la detección de tumores que poseen receptores de somatostatina como el carcinoide y el cáncer medular de tiroides.

Además se ha podido sintetizar péptidos que pueden ser utilizados en exámenes diagnósticos y en tratamientos específicos. Entre ellos está el análogo de la hormona liberadora de gonadotrofina (GNRH) que se

⁽¹⁾ Profesor Asociado
Sección de
Endocrinología y Diabetes
HCUCh

usa en el tratamiento de la pubertad precoz. En estos casos se ha logrado evitar complicaciones como la baja estatura final y la precocidad sexual.

En la actualidad es posible disponer de exámenes para detectar mutaciones que favorezcan la aparición de tumores endocrinos. Así, en la actualidad se pueden detectar mutaciones que anticipen el desarrollo de cáncer medular de tiroides y feocromocitoma, los cuales forman parte del síndrome multiendocrino tipo 2. Esto también se ha ampliado a la detección de mutaciones en casos de tumores pancreáticos e hipofisarios que forman parte del síndrome multiendocrino tipo 1.

También hemos presenciado notables avances en el diagnóstico de las enfermedades metabólicas óseas. El desarrollo de la densitometría ósea y del laboratorio endocrinológico han permitido mejorar el manejo de estas enfermedades. Así en la actualidad se pueden medir con exactitud la hormona paratiroidea, la vitamina D, los puentes de deoxipiridininas. Ello permite diagnosticar con mayor precisión enfermedades como la osteoporosis, el hiperparatiroidismo, la osteomalacia y los raquitismos vitamino D dependiente e independiente. En esta misma área disponemos de técnicas mucho más rápidas para medir PTH lo cual ha sido de gran ayuda en bajar las complicaciones de la cirugía de cuello.

Además, en el tratamiento de la osteoporosis disponemos de nuevos fármacos como los bifosfonatos. Estos, se han demostrado muy eficaces y su uso se ha simplificado con el desarrollo de formulaciones que permiten administrarlos en forma semanal. Ciertamente, ello ha contribuido a mejorar el cumplimiento de terapias prolongadas.

También disponemos de nuevos fármacos para el manejo de tumores hipofisarios. Entre

ellos la cabergolina y los análogos de somatostatina. Estos agentes han permitido el tratamiento de tumores inoperables.

Por otra parte ha habido importantes avances en la cirugía de los tumores endocrinos. Entre ellos el desarrollo de la vía transesfenoidal y las técnicas laparoscópicas que han simplificado el tratamiento de tumores hipofisarios y suprarrenales respectivamente.

Para el diagnóstico de tumores endocrinos disponemos de nuevas técnicas imagenológicas. Entre ellas la ecotomografía tiroidea, la cintigrafía con diversos radioisótopos, la tomografía axial computada y la resonancia magnética. La realización de punciones tiroideas bajo ecotomografía ha permitido por otra parte reducir el número de operaciones quirúrgicas innecesarias. Además, en el seguimiento del cáncer tiroideo disponemos de técnicas muy precisas como la medición de tiroglobulina plasmática y TSH ultrasensible. Ellas han sido de gran importancia en el seguimiento de pacientes con cáncer de tiroides.

En el tratamiento de la diabetes mellitus ha habido notables avances que han sido rápidamente incorporados en la práctica clínica. Estos han contribuido a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a reducir significativamente la frecuencia de complicaciones.

En el tratamiento de la diabetes mellitus han aparecido nuevos métodos de administración de insulina como lápices portátiles que han facilitado mucho la administración del fármaco. Se han desarrollado nuevas insulinas como la Lispro y la Aspart que por tener una acción más rápida que la insulina rápida tradicional permiten un manejo más fisiológico de la enfermedad. También se ha incorporado una insulina de acción lenta, la glargina. Esta ha permitido reducir la frecuencia de hipoglicemia nocturna que es una complica-

ción frecuente de los pacientes insulino-dependientes.

Más recientemente han sido publicados trabajos que demuestran la eficacia de una insulina de administración inhalatoria. Aún está en etapa de investigación, pero constituye una esperanza promisoría para el manejo futuro de esta enfermedad.

También se han desarrollado nuevos sistemas de medición de glicemia capilar. Estos son cada vez cada vez más rápidos y simples. Por otra parte han aparecido nuevos métodos para medir concentraciones de glucosa en el espacio intersticial. Ello ha permitido evaluar con mayor precisión el perfil glicémico de los pacientes. Esta tecnología por razones económicas aún está reservada para unos pocos pacientes, pero seguramente su uso se ampliará en el futuro.

También en los últimos años se ha efectuado un creciente número de trasplantes de páncreas y riñón. Esto ha permitido tratar a unos pocos pacientes de muy difícil manejo por su inestabilidad y por las complicaciones. Con esta técnica se ha logrado incluso la independencia total de la insulina. Por otra parte se ha continuado realizando trasplantes renales en diabéticos sometidos a diálisis permanente.

En algunos centros de investigación se han hecho notables avances en la disponibilidad e implante de células productoras de insulina. Es posible que a futuro, estas técnicas permitan nada menos que el tratamiento definitivo de la diabetes.

La Endocrinología y el Metabolismo continuarán desarrollándose aceleradamente. Iremos conociendo nuevos avances en el conocimiento de estas enfermedades. Por otra parte, nuevos avances permitirán tratar a estos pacientes y sobre todo, mejorar su calidad de vida.