# Revisión Bibliográfica

# Barreras que dificultan la aplicación temprana de insulina en el paciente con diabetes tipo 2

Lerman I

#### Resumen

La indicación y aplicación de insulina se retrasa varios años en la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2. Esto favorece un importante descontrol metabólico y un mayor riesgo de desarrollar las complicaciones de la enfermedad y obedece a la percepción inadecuada del paciente y en ocasiones del médico respecto a la efectividad, efectos secundarios o complejidad del tratamiento con insulina.

Es fundamental educar y crear conciencia en los pacientes a partir del diagnóstico que, conforme pasan los años, probablemente llegarán a requerir insulina. Al momento de prescribir insulina se deben utilizar estrategias que ayuden al paciente a superar sus barreras que le dificultan adherirse a la misma.

## **Antecedentes**

La atención del paciente con diabetes debe idealmente ofrecer como resultado la ausencia de síntomas atribuibles a la enfermedad y la prevención de las complicaciones agudas y tardías de la misma. La evolución natural de la diabetes se caracteriza por el deterioro progresivo en la capacidad de secreción de insulina; por ello, la dosis y variedad de tabletas hipoglucemiantes debe incrementarse gradualmente. En el momento que la reserva insulínica es mínima, es imperioso, para lograr los objetivos terapéuticos de control glucémico, indicar tratamiento suplementario con insulina (1). No obstante los beneficios ampliamente demostrados, la insulina se aplica a una proporción mucho menor de pacientes a la que uno esperaría. El inicio del tratamiento con insulina se retrasa en promedio 4-5 años cuando, en general, los pacientes tienen cifras de glucosa en ayuno mayores de 180-200 mg/dl y cifras de hemoglobina glucosilada superiores a 9.0%. El retraso en la aplicación de insulina obedece a muchas razones,

entre ellas, aspectos propios del paciente y otros más relacionados con el médico o el sistema de salud <sup>(2-6)</sup>. En el UKPDS, estudio realizado en el Reino Unido, el 27% de los pacientes a los que se les asignó aplicarse insulina lo rechazaron inicialmente <sup>(1)</sup>. El 58% de los pacientes del Estudio de Actitudes, Deseos y Necesidades en Diabetes, consideraban que el tener que inyectarse insulina significaba que habían fallado en su tratamiento <sup>(2)</sup>. Dentro del estudio OPTIMIZE, en México, 51% de los pacientes contestaron que en lo posible evitarían tener que usar insulina. Otros estudios sugieren que más de una cuarta parte de los pacientes rechazan el uso de insulina; esta cifra es mucho mayor en los estratos socioeconómicos bajos y en los primeros niveles de atención médica <sup>(6-10)</sup>.

#### Resistencia al uso de insulina

## Actitud del paciente

Las actitudes negativas hacia la insulina son muy comunes. La mayoría de los pacientes asumen que se les prescribe la insulina debido a que su condición se ha tornado más severa o por una falla personal para adherirse a su régimen terapéutico. Tienen temor de iniciar el tratamiento y se sienten incómodos con la perspectiva de invectarse todos los días. Algunos pacientes piensan que inyectarse insulina va a resultar sumamente complicado y puede restringir sus actividades y limitarlos en sus vidas personales. Muchos pacientes, relacionan las complicaciones graves asociadas a la diabetes en un familiar o conocido con el uso de insulina (cequera, amputaciones) y no con el descontrol glucémico crónico. En nuestro país y el resto de Latinoamérica aún es común que los pacientes asocien a la insulina con el riesgo de perder la vista (2,3,10).

Los problemas para aceptar el uso de insulina, son también en parte consecuencia de la actitud del mismo médico quien suele referirse a la insulina como una

Trabajo Recibido el 06/03/09 y Aceptado el 10/07/09

Dirección Postal: Dr. Israel Lerman. Departamento de Endocrinología y Metabolismo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. E-mail: israellerman@gmail.com

Lerman I. 67

opción si no se adhiere el paciente al tratamiento, como si esta fuese un castigo o el último recurso. Existen desde luego múltiples factores involucrados con la resistencia a la aplicación de insulina de tipo socioeconómico y psicológicos. En un estudio realizado en el Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, los pacientes con más actitudes negativas al uso de insulina se caracterizaron por una menor escolaridad y pobre nivel de conocimientos en el tratamiento de la diabetes. Después de recibir una instrucción adecuada las mujeres con menor adherencia previa al tratamiento son quienes menos aceptaron aplicarse insulina. Otros estudios también han demostrado la mayor resistencia al uso de insulina en el sexo femenino (11).

#### Actitud del médico

Los médicos en casi todo el mundo se resisten a prescribir insulina no obstante las amplias evidencias de sus beneficios. Esto ocurre más con el médico de primer contacto que con el médico especialista. Hay múltiples razones para ello; una definitivamente es el tiempo que se requiere en educar, convencer e instruir al paciente en el uso de insulina. Otra es la falta de conocimientos del propio médico de la forma de prescribir la insulina, como prevenir sus efectos secundarios, particularmente hipoglucemia y como progresar a esquemas de insulina más intensivos. En ocasiones, puede también influir la percepción de que al prescribir insulina, el paciente decida consultar otro médico para una segunda opinión (2-6).

Múltiples estudios han demostrado que la insulina es el tratamiento que reduce en mayor proporción los niveles de hemoglobina glucosilada. Se debe insistir que la insulina es segura y efectiva (12,13,14).

## Preocupaciones del médico al prescribir insulina

- Miedo a la hipoglucemia
  - Esta es una de las principales preocupaciones del medico al prescribir insulina. Es importante insistir que en el paciente con diabetes tipo 2 debido a la frecuente asociación con resistencia a la insulina y esquemas menos agresivos de tratamiento, la posibilidad de desarrollar una hipoglucemia clínicamente severa es poco frecuente (riesgo aproximado de 1-2%) (15).
- La insulina incrementa el riesgo cardiovascular Diversos estudios, particularmente el UKPDS, han demostrado claramente que el empleo de insulina no se asocia a mayor riesgo cardiovascular <sup>(14)</sup>.
- El tratamiento con insulina es muy complejo
   Esto favorece la percepción de que el paciente no
   va a adherirse a la misma. Las nuevas insulinas,
   esquemas de tratamiento y dispositivos de aplica ción como las plumas, reducen con mucho la com plejidad del tratamiento. Desde luego, si se requiere

de un mayor tiempo de consulta para explicar todo esto a los pacientes, por lo que resulta ideal contar con el apoyo de un educador en diabetes (3-8).

## Forma de prescribir la insulina

La forma de prescribir la insulina idealmente debe ser la más simple para el paciente para favorecer una rápida adherencia a la misma. Una buena opción cuando hay falla secundaria a dosis máximas de tabletas hipoglucemiantes orales, es la de continuar con los mismos (se puede modificar un poco la dosis) y agregar una dosis de insulina NPH (6 a 10 unidades subcutáneas) antes de acostarse u otra insulina basal tipo glargina o detemir que pueden indicarse en la mañana o en la noche. En base a las lecturas de glucosa capilar que nos dé el paciente antes del desayuno uno debe indicar el incremento progresivo en la dosis de insulina. Cuando las cifras de glucosa capilar en ayunas son adecuadas, pero se tienen cifras de hemoglobina glucosilada elevadas o glucosas capilares altas en otros momentos del día, particularmente en la tarde y noche, quiere decir que este esquema es insuficiente derivado de una mayor deficiencia de insulina y se requieren otro tipo de esquemas con más aplicaciones diarias de insulina. Se recomienda en ese momento suspender las tabletas hipoglucemiantes o mantener exclusivamente aquellas que mejoran la sensibilidad a la insulina y añadir dosis adicionales de insulina de acción intermedia (en caso de utilizar esta) e insulinas de acción rápida como bolos prandiales de acuerdo con los resultados de las lecturas de glucosa capilar (7,12-14).

# Como apoyar al paciente a superar sus barreras para aplicarse insulina

Superar las barreras psicológicas al uso de insulina es fundamental. Uno como médico debe entender y apoyar al paciente para que logre aceptar aplicarse insulina. Debemos preguntarle que sabe acerca de la insulina y de sus creencias o mitos al respecto. En ocasiones se va a requerir de intervenciones específicas, incluso con apoyo del educador en diabetes para lograr que el paciente asimile que invectarse insulina no es un fracaso, que no implica que esté mas grave, que no va a tener daño en otros órganos, así como tampoco va a resultar complicado o muy costoso para él (2-4,9). En el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el apoyo de una educadora en diabetes contribuyó en forma significativa a mejorar la adherencia al uso de insulina. También ayudan otras estrategias como invitar a los pacientes a cursos prácticos de aplicación de insulina y a reuniones grupales con otros pacientes que también requieren insulina. El paciente debe entender a partir del diagnóstico que la diabetes es una enfermedad progresiva y que el uso de insulina se va a requerir en

algún momento durante el curso de la misma. En caso necesario es útil el apoyo por un psicólogo con entrenamiento en este tipo de problemas.

Estas son algunas preguntas que pueden ayudar a precisar que tan difícil será para nuestro paciente aceptar el uso de insulina:

Responda cual o cuales de las siguientes aseveraciones son ciertas para usted respecto a la aplicación de insulina:

La insulina:

- a) Puede causarme daños en otros órganos de mi cuerpo y afectar mi salud
- b) Va a restringir mi forma de vida
- c) Resulta injusta y un castigo para mi
- d) Es dolorosa
- e) Es muy costosa
- f) Resulta muy complicada su aplicación
- g) Implica aceptar que he fracasado en mi tratamiento
- h) Me molesta ya que voy a tener que depender de ella para toda la vida.

En base a estas respuestas, de encontrarse muchas actitudes negativas, debemos reforzar nuestras recomendaciones y ayudar a hacer desaparecer los mitos respecto a la insulina.

# Conclusiones y recomendaciones

La insulina se prescribe en forma tardía en la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2. No obstante recibir una instrucción adecuada, una proporción muy significativa de pacientes se resisten a aplicarse la insulina; esto es, se necesita algo más para ayudar a cada paciente en forma individual a superar sus propias barreras.

El tema del tratamiento con insulina debe abordarse con el paciente en una forma diferente, fomentando una actitud positiva, donde se presente a la insulina como un alternativa efectiva y flexible para lograr los objetivos terapéuticos, útil para cualquier paciente y en cualquier momento de la evolución de su enfermedad.

#### Bibliografía

- United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Overview of 6 years' therapy of type II diabetes: A progressive disease (UKPDS 16). Diabetes 1995; 44: 1249–1258.
- Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, et al. Resistance to insulin therapy among patients and providers. Results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) study. Diabetes Care 2005; 28: 2673–2679.
- Polonsky WH, Fisher L, Guzman S, et al. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes. The scope of the problem. Diabetes Care 2005; 28: 2543–2545.
- Kurtz SM. Adherence to Diabetes Regimens: Empirical status and clinical applications. The Diabetes Educator 1990: 16: 50-56.
- Wallace TM, Matthews DR. Poor glycaemic control in type 2 diabetes: A conspiracy of disease, suboptimal therapy and attitude. QJM 2000; 93: 369–374.
- Larme AC, Pugh JA. Attitudes of primary care provider toward diabetes: barriers to guideline implementarion. Diabetes Care 1998; 21 (9): 1391-1396
- Hayward RA, Manning WG, Kaplan SH, et al. Starting insulin therapy in patients with type 2 diabetes. Effectiveness, complications, and resource utilization. JAMA 1997; 278: 1663–1669.
- 8. White JR, Davis SN, Coppan R, et al. Clarifying the role

- of insulin in type 2 diabetes management. Clin Diabetes 2003; 21: 14–21.
- Korytkowski M: When oral agents fail: practical barriers to starting insulin. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26: S18-S24.
- Davidson. J on behalf of the OPTMIZE coalition Patients perceptions of subcutaneous insulin in Latin America: Results from the OPTIMIZE Survey. 19th World Diabetes Congress 2006.
- 11. Lerman I, Moreira Díaz JP, Romero Ibarguengoitia ME, Gómez Pérez FJ et al. Reluctance to insulin therapy in low-income, type 2 diabetic patients: the need for stronger reinforcement strategies. Endocrine Practice 2009; 15(1): 41-46
- Lerman I, 3a Edición. Atención integral del paciente diabético. Editorial Internamericana. McGraw-Hill, 2003.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2007; 28(Suppl 1): S4–S36.
- Gomez Pérez FJ, Hernández JS, Aguilar Salinas CA. Primera Edición. Tratamiento del paciente diabético con insulina. Edit Corporativo Intermédica, 2008.
- **15. Zammitt, NN, Frier, BM.** Hypoglycemia in type 2 diabetes: pathophysiology, frequency, and effects of different treatment modalities. Diabetes Care 2005; 28: 2948.