

Análisis crítico sobre las insulinas disponibles en el comercio

*Dr. Gilberto Mejía Porras**

Los pacientes diabéticos insulino-dependientes deben administrarse insulina para tratar de mantener sus niveles de glucosa sanguínea lo más cercano posible a los límites fisiológicos normales de una manera práctica y segura, para lo cual debe insistirse en la autoadministración de la dosis diaria, cuando es posible, para lograr la independencia terapéutica deseable en ellos. El buen control de la glucosa sanguínea puede lograrse con la administración de más de una inyección al día: frecuentemente dos y en algunas oportunidades tres. El paciente no sólo debe aprender la técnica correcta de inyección, sino que también debe estar consciente de su propia respuesta a la insulina; debe aprender cómo mejorar el control de la glicemia y deberá adquirir también conocimientos básicos sobre la enfermedad. Para evitar infecciones cruzadas, en particular hepatitis viral, el diabético no debe recibir una inyección con una jeringa usada por otros.

La insulina puede usarse como solución simple o modificada con la finalidad de demorar su absorción y así prolongar su acción. La profusión actual de preparaciones podría simplificarse en forma beneficiosa. Cuando existen diferentes concentraciones de insulinas, es frecuente encontrar confusiones que causan errores de dosaje que

potencialmente pueden presentar serias consecuencias. Cada día que pasa se siente más la necesidad de lograr una estandarización de una sola concentración dentro de un mismo país; esta concentración estandar debe decidirse localmente, aunque idealmente debería existir un acuerdo internacional.

Las insulinas altamente purificadas están disponibles ampliamente y su dosis promedio es menor, además ofrecen ventajas teóricas a la vez que beneficios prácticos. Esto debe ser valorado al tomar en cuenta su alto costo de producción y en algunas ocasiones su bajo rendimiento productivo. Las diferentes insulinas que se obtienen de páncreas de diversos animales no muestran gran variación en su potencia antidiabética, pero sí exhiben diferencias inmunogénicas en los pacientes tratados.

La ausencia continua de uniformidad en las maneras de identificar el tipo de insulinas, su concentración, grado de pureza, especie animal de origen, requiere estandarización para reducir confusión y peligros.

En climas calientes la insulina no refrigerada pierde su potencia después de algunas semanas. Debe ser mantenida lejos de la luz solar en un lugar frío. Su alto costo puede restringir su disponibilidad en países de menor desarrollo económico, frecuentemente con efectos desastrosos para la salud y vida de los diabéticos. Una vez establecida la necesidad de la terapia insulínica, el suministro continuo del tipo de insulina correcto debe

*Jefatura, Servicio de Endocrinología y Unidad de R.I. Hormonal, Hospital México, C.C.S.S.

ser una preocupación permanente para mantener una disponibilidad asegurada.

Las principales insulinas disponibles en la actualidad podrían resumirse de la siguiente manera:

1. Acción rápida.

- 1.a. Regular, soluble o cristalina, de origen bovino no disponible en su forma purificada.
- 1.b. Neutral de origen bovino y porcino, ambas en preparaciones altamente purificadas.

2. Acción intermedia.

- 2.a. Suspensiones de insulina zinc, (amorfa), (semilenta), de origen porcino, en preparaciones altamente purificadas.
- 2.b. Suspensiones de insulina zinc (cristalina más amorfa), (lenta), de origen porcino, bovino o mezcla de ambas especies, en preparaciones altamente purificadas.
- 2.c. Insulina isófana, de origen bovino o porcino, en preparaciones altamente purificadas.

3. Acción prolongada.

- 3.a. Protamina zinc insulina, de origen bovino, no disponible en su forma altamente purificada.
- 3.b. Suspensión de insulina zinc (cristalina), (ultralenta), de origen bovino y porcino, ésta última en preparaciones altamente purificadas.

Aún en la actualidad no existe acuerdo general para establecer las especificaciones para el grado de pureza, así, la descripción de altamente purificada, incluye varios niveles de pureza, desde pico único, hasta aquellas de alto grado de pureza.

Las preparaciones de insulina están disponibles en concentraciones de 10, 20, 40, 80 y 100 unidades internacionales por mililitro y si los requerimientos lo exigieran, puede ser preparada en concentraciones de 320 y 500 unidades internacionales por mililitro.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- WHO Expert Committee on Diabetes Mellitus, Second Report, Technical Report Series 646. Geneva, 1980.