

HIPOGLUCEMIAS EN PACIENTES DIABÉTICOS

María Ruty Sánchez Urey

Asesor: Dr. Javier Oscar Aguilar Justiniano
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO

RESUMEN

En la población no diabética, la hipoglucemia es rara, mientras que en diabéticos, las importantes alteraciones de la contrarregulación, favorecen la frecuente aparición de hipoglucemias.

Si no fuera por la hipoglucemia, la diabetes sería bastante fácil de tratar administrando suficiente cantidad de insulina o de cualquier fármaco eficaz, para disminuir las concentraciones plasmáticas de glucosa.

El exceso de insulina es el principal factor determinante del riesgo de hipoglucemia iatrogénica.

La hipoglucemia es un problema menos frecuente en la diabetes de tipo 2, los más usados hipoglucemiantes orales son la glibenclamida y la clorpropamida. La hipoglucemia severa por sulfonilureas tiene una mortalidad del 10% e induce en el 5% de los casos, daño neurológico irreversible; si la hipoglucemia severa se acompaña de convulsiones o isquemia cerebral, el riesgo de secuelas es elevado. Las secuelas neurológicas manifiestas sólo se observan frente a hipoglucemias intensas y de larga duración (menor de 20 mg/dl durante más de 2 ó 3 horas incrementa).

La hipoglucemia también puede inducir morbilidad psicológica importante ya que su latente amenaza induce temor tanto en el paciente como en la familia.

Es de suma importancia ganar la confianza del paciente diabético, establecer buena relación médicopaciente explicar al paciente y sus familiares en qué momento tomar sus medicamentos, tipo de dietas que se deben seguir al pie de la letra con el apoyo de sus familiares; además debe conocer que, debe evitar durante su tratamiento (alcohol, salicilatos, AINES como la indometacina).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar factores predisponentes que con llevan a hipoglucemia en pacientes diabéticos para promover estrategias de prevención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir factores que predisponen a hipoglucemia en terapéutica de pacientes diabéticos tipo I y II.
- Explicar las complicaciones de hipoglucemia en pacientes diabéticos.
- Proponer métodos para prevenir hipoglucemias en pacientes diabéticos.

JUSTIFICACIÓN

Se estima que las hipoglucemias son responsables de alrededor del 4% de las muertes de los diabéticos y que induce significativa morbilidad, alterando frecuentemente la calidad de vida del paciente y su familia.

La hipoglucemia es un efecto adverso muy frecuente en pacientes diabéticos tratados que no tienen precauciones en la toma de sus medicamentos. Es de suma importancia establecer medidas preventivas de hipoglucemia ya que puede llevar a secuelas irreversibles.

INTRODUCCIÓN

En la población no diabética, la hipoglucemia es rara, mientras que en diabéticos, las importantes alteraciones de la contrarregulación, favorecen la frecuente aparición

de hipoglucemias, particularmente en individuos tratados con insulina, especialmente en aquellos sometidos a insulino-terapia intensificada, la hipoglucemia se erige como una complicación diabética esencialmente crónica, en la cual la hipoglucemia conduce a más hipoglucemias (círculo vicioso), y de mayor severidad.

El control de la homeostasis glucémica constituye un factor indispensable para el mantenimiento de la vida, ya que la glucosa plasmática representa la principal fuente de energía para el funcionamiento del sistema nervioso central. En situaciones de privación cerebral de glucosa, el cerebro sólo puede mantener por escasos minutos, en forma autónoma, el aporte de glucosa, por lo cual los episodios hipoglucémicos breves pueden producir alteraciones graves del sistema nervioso central, las cuales si se prolongan en el tiempo pueden producir muerte cerebral.

Si no fuera por la hipoglucemia, la diabetes sería bastante fácil de tratar administrando suficiente cantidad de insulina o de cualquier fármaco eficaz, para disminuir las concentraciones plasmáticas de glucosa o por debajo del nivel normal. Sin embargo y a causa de las imperfecciones de todos los protocolos de sustitución con insulina actualmente vigentes, los individuos con diabetes de tipo I pasan por periodos de riesgo de hiperinsulinemia con la consiguiente hipoglucemia.

La hipoglucemia es un problema menos frecuente en la diabetes de tipo 2, aunque se produce en los pacientes tratados con insulina o sulfonilureas.

La hipoglucemia leve y transitoria puede darse con las sulfonilureas de acción corta y la repaglinida que actúa potenciando la secreción de insulina. Los pacientes que toman sulfonilureas de larga duración: clorpropamida y gliburida ocasionalmente pueden experimentar episodios de hipoglucemia grave que pueden durar hasta 24 a 36 horas.

FACTORES PREDISPONENTES

- El manejo inadecuado de uso de insulina es el principal factor determinante del riesgo de hipoglucemia iatrogénica.
- La combinación de insulina o sulfonilureas con etanol, es un hallazgo frecuente que incrementa intensamente la severidad del episodio hipoglucémico, debido a que el etanol reduce la producción de glucosa endógena.
- Error en el tipo, dosis o momento de aplicación de la insulina debido a que se reduce el flujo de glucosa exógena durante el ayuno nocturno o después de saltarse alguna comida.
- Error en el tipo, cantidad o momento de realizar actividades físicas, debido a que existe aumento de sensibilidad a la insulina.
- Ingesta de medicamentos prohipoglucemiantes (betabloqueantes, antiinflamatorios, IECA).
- Los salicilatos a dosis elevadas por mecanismos desconocidos producen hipoglucemias principalmente en niños.
- La indometacina puede incrementar la concentración plasmática libre de sulfonilureas.
- Las sulfonamidas, a través de su acción estimulante de la secreción de insulina, pueden inducir hipoglucemias.
- Reducción en la depuración renal de insulina y en su catabolismo.
- Incremento en la sensibilidad a la insulina (pérdida de peso, ejercicio, insulino-terapia intensiva efectiva).
- La hipoglucemia constituye el efecto adverso más relevante de las sulfonilureas y a veces puede ser fatal, los más poderosos hipoglucemiantes orales son la glibenclamida y la clorpropamida. La hipoglucemia severa por sulfonilureas tiene una mortalidad del 10% e induce en el 5% de los casos, daño neurológico irreversible.
- La edad avanzada, la coexistencia de múltiples factores de riesgo cardiovascular y la elevada prevalencia de enfermedad cardiovascular, determinan y condicionan la alta mortalidad por hipoglucemia que sufre el individuo con diabetes tipo 2.

Además la hiperinsulinemia podría afectar la activación de la respuesta hormonal contrarreguladora.

CONSECUENCIAS DE LAS HIPOGLUCEMIAS

Durante el episodio hipoglucémico se pueden producir trastornos neurológicos y cardiovasculares que en algunos casos pueden determinar la aparición de alteraciones de la personalidad y del comportamiento, convulsiones, déficit neurológico focal, coma, hipertensión arterial intensa, taquiarritmias severas, etc.

Las secuelas neurológicas manifiestas sólo se observan frente a hipoglucemias intensas y de larga duración (menor de 20 mg/dl durante más de 2 ó 3 hrs.), si la hipoglucemia severa se acompaña de convulsiones o isquemia cerebral, incrementa el riesgo de secuelas.

En casos de retinopatía diabética el riesgo de sufrir agravación inmediata de la retinopatía es significativo.

También pueden producir trastornos cognitivos que afectan la vigilancia, la atención, o la visión, por lo tanto puede incrementar el riesgo de accidentes de tránsito en éstos pacientes.

La hipoglucemia también puede inducir morbilidad psicológica importante ya que su latente amenaza induce importante temor tanto en el paciente como en la familia.

PREVENCIÓN:

La prevención de las hipoglucemias recae sobre dos pilares fundamentales: la educación específica de pacientes, familia y personal médico implicados y el empleo de regímenes de insulino terapia que reproduzcan de manera poco imperfecta, la secreción normal de insulina. Inicialmente es indispensable evaluar cuál es el objetivo glucémico que el paciente debería alcanzar y cuál es su riesgo hipoglucémico para de acuerdo a ello el personal de salud explique al paciente para que tome precauciones en la toma de sus medicamentos.

Es de suma importancia ganar la confianza del paciente diabético, establecer buena relación médicopaciente explicar al paciente y sus familiares en que momento tomar sus medicamentos, tipo de dietas que se deben seguir al pie de la letra con el apoyo de sus familiares; además debe conocer qué debe evitar durante su tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. FARRERAS, Medicina Interna, edición 14^a.
2. HARRISON, Medicina Interna, edición 17^a.
3. MANUAL MERK, 10a. edición en español.
4. RUIZ MAXIMINO, Diabetes Mellitus, edición 3^a.