Sobredosis de insulina: ¿cuáles son sus consecuencias?

Publicado el: 21-06-2023

La sudoración, la somnolencia y los temblores son algunos síntomas tempranos de una sobredosis de insulina. ¿Qué hay que hacer si aparece este cuadro clínico? La insulina es una hormona que juega un papel crucial en el control de la diabetes. Favorece a la absorción y el almacenamiento del azúcar o glucosa. Su administración inadecuada puede llevar a una sobredosis de insulina.

La hormona es producida por un grupo de células especializadas del páncreas. La misma puede ser sintetizada en laboratorios y empleada como medicamento inyectable en el manejo de la diabetes. Según estudios, esta enfermedad afecta a más de 285 millones de personas en todo el mundo.

El uso de esta hormona mejora la calidad de vida y aumenta la supervivencia de un gran número de personas. No obstante, la sobredosis de insulina es capaz de poner en peligro la vida y generar múltiples consecuencias.

Conoce las dosis seguras de insulina

En la mayoría de los casos, la dosis de administración de insulina varía en función del peso y la edad de la persona. Las cargas habituales en la terapia de mantenimiento insulínica de la diabetes **oscilan entre 0,5 a 1,5 UI por kilogramo de peso al día**.

Investigaciones sugieren que la pauta de uso de insulina puede ser según un régimen fisiológico o no fisiológico, siendo el primero el más utilizado, ya que busca reproducir la secreción propia de la hormona. Para ello, **se utiliza una dosis de insulina en bolo y una dosis basal**.

Insulina basal

Es la dosis de insulina empleada para compensar los niveles de azúcar en sangre a lo largo del día. Esto, con el objetivo de mantener un aporte adecuado de azúcar a los diferentes órganos, sin alcanzar la hiperglucemia.

Por lo general, se emplea insulina de acción intermedia o prolongada para cubrir la carga basal. La cantidad será determinada por un médico especialista.

Insulina en bolo

La insulina en bolo es aquella que se administra en relación a la ingesta de alimentos. De esta forma, el cuerpo tendrá la capacidad de lidiar con el azúcar que está ingresando al torrente sanguíneo, evitando las complicaciones de la hiperglucemia.

El diabético deberá mantener un control estricto de su nivel de glucemia previo a la ingesta de comidas. Además, debe considerar el tipo de comida, la cantidad de carbohidratos ingeridos y la actividad física a realizar posterior a la misma.

Formas de administración de insulina

En la actualidad, existen varios tipos de insulinas disponibles en el mercado. Los profesionales deben considerar factores como la velocidad de liberación y la concentración de insulina al calcular las dosis.

La insulina en bolo puede llegar a la sangre en un periodo que varía de 15 minutos a 1 hora . La dosis basal es de liberación lenta y suele permanecer en el organismo por 24 horas o más.

Por su parte, existen insulinas con concentraciones de 100 UI por mililitro y otras formas que alcanzan las 500 UI por mililitro. Por lo que el margen de error está presente.

En cuanto a las vías de empleo, estudios destacan los siguientes sistemas de administración:

- **Viales:** fue la primera forma disponible en el mercado. Incluye un vial y una jeringa graduada para su administración. Las más comunes son la insulina regular, NPH y *lispro*.
- **Plumas:** es un sistema cargado y graduable con cartuchos de insulina para una administración rápida. Los cartuchos suelen contener 300 UI de insulina.
- ***Jets*:** es un dispositivo, similar a un bolígrafo, que permite la administración subcutánea sin necesidad de agujas.
- **Bombas de infusión continua:** se trata de un pequeño aparato que bombea insulina desde un reservorio a un ritmo establecido. La administración es subcutánea, usualmente en los glúteos o el abdomen.

¿Cómo se produce una sobredosis de insulina?

Para la mayoría de las personas diabéticas, el uso de insulina es una práctica diaria que no requiere gran destreza. Sin embargo, la misma no debe ser subestimada, ya que **el exceso o el déficit de la terapia insulínica puede comprometer la vida del paciente**.

Algunas de las causas de sobredosis de insulina son las siguientes:

- Dosis excesiva en el cálculo.
- Uso de un tipo de insulina inadecuada.
- Múltiples cargas sin prescripción médica.
- No ingerir alimentos posterior a la aplicación.
- Administración en las piernas o en los brazos antes de realizar ejercicio, ya que se acelera la absorción.

En estos casos, el exceso de insulina en el organismo, también llamada hiperinsulinemia, acelera el metabolismo del azúcar. Por consiguiente, **los niveles de glucemia se verán reducidos** y el cuerpo entrará en un estado de hipoglucemia, dejando a los órganos vitales sin su suministro energético.

Síntomas comunes

La sobredosis de insulina se manifiesta como un cuadro agudo de hipoglucemia. Los síntomas suelen instaurarse con rapidez y, en casos leves, incluyen los siguientes:

- Irritabilidad.

- Somnolencia.
- Confusión.
- Ansiedad y depresión.
- Temblores y debilidad.
- Sudoración y escalofríos.
- Entumecimiento en los labios.
- Mareos y náuseas.
- Palpitaciones.
- Visión doble o borrosa.

Por otro lado, **existen casos de sobredosis denominados *shocks de insulina,* con una hipoglucemia muy grave** que compromete la vida del paciente. Representan una emergencia médica e incluye las siguientes manifestaciones:

- Pérdida del conocimiento.
- Dificultad respiratoria.
- Pérdida de la coordinación.
- Problemas para concentrarse.

Consecuencias de la administración inadecuada de insulina

La principal consecuencia de la sobredosis de insulina es la hipoglucemia. Esta se asocia con un amplio abanico de complicaciones, siendo las más comunes el coma diabético y las convulsiones.

Coma diabético

Se trata de una complicación grave de los pacientes diabéticos, **caracterizada por una pérdida súbita de la conciencia**. El coma diabético puede manifestarse tanto en pacientes con niveles bajos como elevados de azúcar en sangre. En el caso de la hipoglucemia, el compromiso del aporte energético cerebral es el causante del fenómeno.

Convulsiones

Al igual que el coma diabético, las convulsiones son resultado del déficit de glucosa a nivel del sistema nervioso central. Investigaciones sugieren que **este síntoma neuroglupénico aparece cuando los niveles de glucemia se ubican por debajo de 50 miligramos por decilitro** (mg/dl). Además, puede acompañarse de trastornos de la conducta y dolor de cabeza.

¿Qué hacer ante una sobredosis de insulina?

Ante una sobredosis de insulina **es posible aplicar ciertas recomendaciones para evitar la progresión del cuadro**. Estas medidas dependen de la gravedad de los síntomas y mejoran el pronóstico de los pacientes. Ante un coma diabético o convulsiones en un paciente medicado con insulina, la actuación rápida es clave.

Sobredosis leve de insulina

En primer lugar, la persona afectada debe evitar alarmarse y mantener la calma. La ansiedad y el pánico pueden exacerbar el cuadro clínico.

De igual forma, es crucial realizar un control de los niveles de azúcar en sangre. **Si la glucemia está por debajo de 70 mg/dl hay una hipoglucemia confirmada**.

En este caso, es recomendable que se ingiera algún alimento dulce o una bebida con alta carga de glucosa. Tal es el caso de una fruta, un caramelo, una gaseosa o un terrón de azúcar.

Además, es importante divisar cuál es la causa directa de la sobredosis. Si la persona se saltó alguna comida, entonces deberá comer lo antes posible.

No hay que olvidar medir el nivel de azúcar en sangre luego de 15 a 20 minutos de aplicar las medidas anteriores. En caso de que la glucemia continúe baja o los síntomas persistan, es fundamental buscar atención médica profesional.

Sobredosis grave de insulina

Bajo ningún concepto se debe tratar de llevar algo a la boca de una persona inconsciente, ya que existe riesgo de asfixia. La medida primordial es acudir al centro médico más cercano.

El tratamiento médico se basa en la administración de solución de dextrosa por vía endovenosa. Además, en la mayoría de las personas también es necesaria la reposición de electrolitos. Una vez superado el cuadro de hipoglucemia, el paciente se mantendrá en observación médica hasta que se estabilice por completo.

Consejos para prevenir una sobredosis de insulina

La educación sobre el manejo de la diabetes es la medida más valiosa para evitar errores en la administración de la insulina. Algunos consejos que pueden ayudar a prevenir una sobredosis son los siguientes:

- **Leer con detenimiento la presentación de la insulina antes de utilizarla**, en especial si está empleando un producto nuevo o desconocido.
- **Etiquetar e identificar los tipos de insulina** que debes administrar durante el día.
- **No saltar las comidas** u olvidar alimentarte luego de una dosis de insulina.
- **Mantener un registro** de las dosis administradas cada día.
- **No olvidar corroborar siempre la carga** de insulina.
- **Consultar con un profesional** si no se está seguro de cómo usar el medicamento.

El apego terapéutico es clave en la terapia con insulina

La insulina es una hormona con grandes beneficios para los pacientes diabéticos. Sin embargo, como cualquier otro medicamento, puede tener efectos adversos si no se emplea de forma adecuada.

Las personas que la usan deben cumplir a detalle las indicaciones médicas. La sobredosis de insulina es un estado inducido por la falta de conocimiento y es potencialmente fatal, por lo que no debe tomarse a la ligera.

Fuente: https://netsaluti.com