

# **COMPLICACIONES AGUDAS DEL PACIENTE DIABETICO (I): GENERALIDADES E HIPOGLUCEMIA**

## **Autores:**

Dra. Elena Villa Bastías residente de cirugía general

Dr. Antonio del Fresno residente de cirugía general

Dr. Luis Lobato residente de cirugía general

Dr. Manuel Felices residente de cirugía general

Dra. Ana Caffarena residente de cirugía general

Dr. Pinzón Médico Adjunto del Servicio de Endocrinología

## **Dirección para correspondencia:**

Dr. Antonio del Fresno

[ANTONIODEL@terra.es](mailto:ANTONIODEL@terra.es)

# ***INDICE***

## ***Generalidades***

- I. Concepto
- II. Tipos
- III. Complicaciones
- IV. Clínica
- V.

## ***Hipoglucemia***

- I. Concepto
- II. Etiología
- III. Clínica
- IV. Diagnóstico
- V. Tratamiento

Tablas

Bibliografía

# **COMPLICACIONES AGUDAS DEL PACIENTE DIABÉTICO**

## **(I)**

### **GENERALIDADES**

#### **I. CONCEPTO**

La Diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades endocrina más frecuente que hay, afectando aproximadamente al 6% de la población.

Es un síndrome complejo, caracterizado por una hiperglucemia crónica secundaria a un déficit relativo o absoluto de insulina. (Tabla1)

#### **II. TIPOS (tabla 2)**

Tenemos los siguientes tipos de dm:

- Diabetes Mellitus tipo I (10%): hay un déficit absoluto de insulina por destrucción autoinmune de los islotes  $\beta$  pancreáticos, o bien por anticuerpos antiinsulina. Aparece en personas menores de 30 años, generalmente en la infancia. Suele debutar con un cuadro de cetoacidosis diabética.
- Diabetes Mellitus tipo II (90%): existe un déficit de insulina relativo, debido a la resistencia periférica a la insulina. Las cifras de insulinemia son normales, e incluso pueden estar aumentadas. Aparece en personas mayores de 40 años, y coexiste frecuentemente con la obesidad. Su manifestación suele ser la hiperglucemia. Tiene un importante factor hereditario. Su complicación más frecuente es el coma hiperosmolar.
- Diabetes Mellitus gestacional.
- Diabetes Mellitus secundaria.

### **III. COMPLICACIONES**

La Diabetes Mellitus es una enfermedad que asocia gran número de complicaciones tanto agudas, como crónicas. En el área de urgencias las que nosotros vamos a tratar son las agudas.

Las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus son:

- Hipoglucemia
- Cetoacidosis diabética
- Coma hiperosmolar.

### **IV. CLÍNICA**

La clínica cardinal de la Diabetes Mellitus es:

- Poliuria
- Polifagia
- Polidipsia
- Astenia
- Anorexia

# **HIPOGLUCEMIA**

## **I. CONCEPTO**

La hipoglucemia es el conjunto de síntomas que aparecen cuando las cifras de glucemia son inferiores a 50mgr/dl.

## **II. ETIOLOGÍA**

Las causas de la hipoglucemia son muy variadas, las podemos clasificar en:

- Exógenas (>90%):
  - sobredosificación de insulina
  - sobredosificación de antidiabéticos orales.
  - Ejercicio físico excesivo
- Secundarias (<10%)

La causa más frecuente de hipoglucemias en el área de urgencias es la sobredosificación de insulina o antidiabéticos orales.

## **III. CLÍNICA**

En una hipoglucemia tenemos dos grupos de síntomas separados temporalmente, y que responde a mecanismos fisiopatológicos diferentes.

- 1ª Fase o fase adrenérgica: se produce una descarga de adrenalina como mecanismo compensador de la hipoglucemia, esto provoca palidez, sudoración, palpitaciones. Temblores, frialdad, náuseas. Esta primera fase puede pasar desapercibida en pacientes en tratamiento con  $\beta$ bloqueantes.
- 2ª Fase o Fase de neuroglucopenia: hay una disminución de glucosa a nivel cerebral y esto conlleva a cefaleas, confusión, irritabilidad, alteración del comportamiento, visión doble, pérdida de fuerza de los miembros, nerviosismo y alteraciones del nivel de conciencia (pudiendo llegar hasta el coma).

#### **IV. DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico se hace por la clínica anteriormente comentada y la determinación de la glucemia capilar que nos dará el diagnóstico certero de hipoglucemia.

Tras la confirmación del cuadro con la glucemia capilar solicitaremos una bioquímica básica y un hemograma.

#### **V. TRATAMIENTO**

El tratamiento de una hipoglucemia debe ser rápido.

- Si el paciente está consciente el mejor tratamiento es darle glucosa vía oral.

- Si el paciente está en coma:

1º- Coger vía venosa periférica y administrar un bolo de 10grs. De glucosa IV (se puede repetir tantas veces como sea necesario)

2º- Una vez remontado si la causa persiste le administraremos un suero glucosado al 10% de 500ml cada 6 horas.

-Si no podemos dar glucosa vía oral ni intravenosa le administraremos 1mg de glucagón IM

- Las hipoglucemias secundarias a antidiabéticos orales requieren vigilancia al menos 24 horas en urgencias, debido a la gran vida media de dichos fármacos.

**Tabla 1: Criterios diagnósticos de la diabetes Mellitus**

<b><u>CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA DIABETES MELLITUS</u></b>
<p>Se considera <b><u>Diabetes Mellitus</u></b> la repetición de cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- glucemia en ayunas <math>\geq 126</math> mg/dl</li> <li>- glucemia a las 2 horas de SOG <math>\geq 200</math>mg/dl</li> <li>- glucemia a cualquier hora del día <math>\geq 200</math>mg/dl y clínica cardinal de DM</li> </ul> <p><b><u>Glucemia en ayunas alterada:</u></b> glucemia en ayunas de 110-126mg/dl</p> <p><b><u>Intolerancia a los hidratos de carbono:</u></b> glucemia de 140-200mg/dl a las 2 horas de SOG</p> <p>(SOG: sobrecarga oral de glucosa)</p>

**Tabla 2: Características diferenciales entre diabetes mellitus tipo 1 y 2**

<b><u>Diabetes mellitus I</u></b>	<b><u>Diabetes mellitus II</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicio agudo</li> <li>- Joven</li> <li>- Delgado</li> <li>- Deficit absoluto de insulina</li> <li>- Cetoacidosis diabética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicio subagudo</li> <li>- Adulto</li> <li>- Obeso</li> <li>- Deficit relativo insulina</li> <li>- Coma hiperosmolar</li> </ul>

## ***BIBLIOGRAFÍA***

- 1) Delaney MF, Zisman A, Kettyl WM. Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar nonketotic syndrome. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2000, 29 (4): 683-705.
- 2) Duran M, Jimenez L, Martinez MR, Montero FJ. Actitud de urgencia ante una hipoglucemia. *Manual de urgencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación.* 2ª Ed. Harcourt; 2000, p.411-414.
- 3) Figuerola D, Reynals E. Diabetes Mellitus. *Medicina interna.* 13ª Ed. Mosby/ Doyma libros; 1995, p.1933-1969.
- 4) Figuerola D. Hipoglucemia. *Medicina interna.* 13ª Ed. Mosby/ Doyma libros; 1995, p.1969-1973.
- 5) Jimenez L, Calderón de la Barca JM, Romero M, Castaño J, Montero FJ. Cetoacidosis diabética. *Manual de urgencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación.* 2ª Ed. Harcourt; 2000, p. 407-409.
- 6) Jimenez L, Calderón de la Barca JM, Romero M, Montero FJ. Coma hiperosmolar. *Manual de urgencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación.* 2ª Ed. Harcourt; 2000, p.403-405.
- 7) Jimenez L, Montero FJ, Romero M. Pauta de actuación ante el enfermo diabético. *Manual de urgencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación.* 2ª Ed. Harcourt; 2000, p.389-401.
- 8) Kessler P. Complicaciones agudas de la diabetes mellitus. *Manual de urgencias médicas.* 2ª Ed. Diaz de Santos; 1998, p.587-594.
- 9) Magee MF, Bhatt BA. Management of decompensated diabetes. Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar syndrome. *Crit Care Clin.* 2001, 17(1): 75-106.