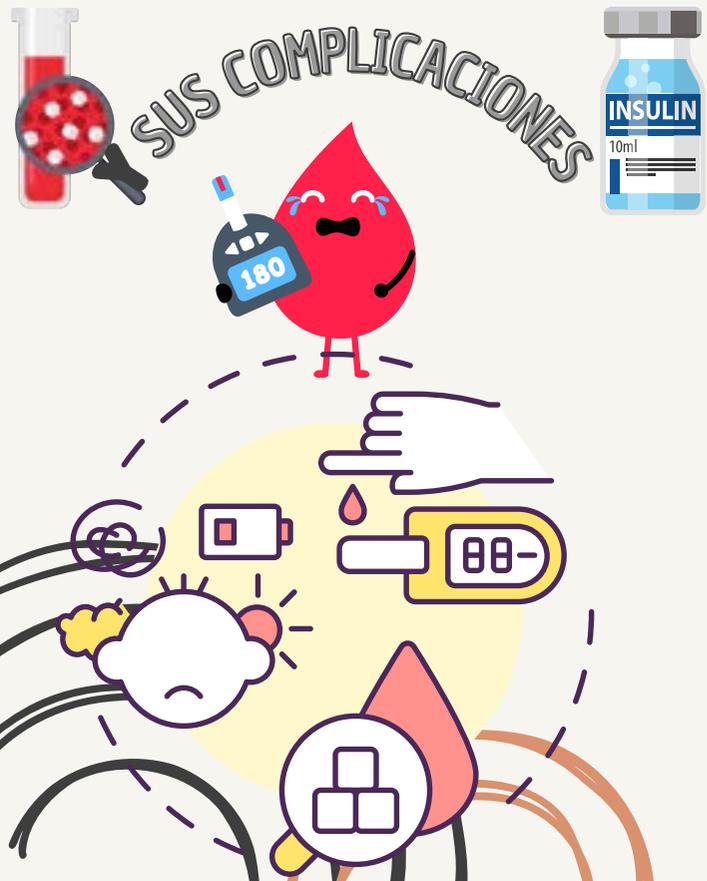


DIABETES



DEFINICIÓN



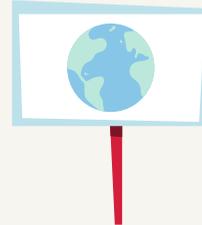
Es un conjunto heterogéneo de síndromes de etiología multifactorial



ALTERACIÓN

Debidas a un déficit relativo o absoluto de insulina

EPIDEMIOLOGÍA



- Alrededor de 9.2 millones de diabéticos.
- Es la enfermedad endocrina más frecuente.
- Principal causa de morbimortalidad en la sociedad.
- La forma más frecuente es la DM Tipo 2.

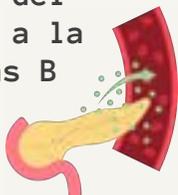
DM 1

Aparece como un resultado del déficit de Insulina debido a la destrucción de las células B del páncreas.

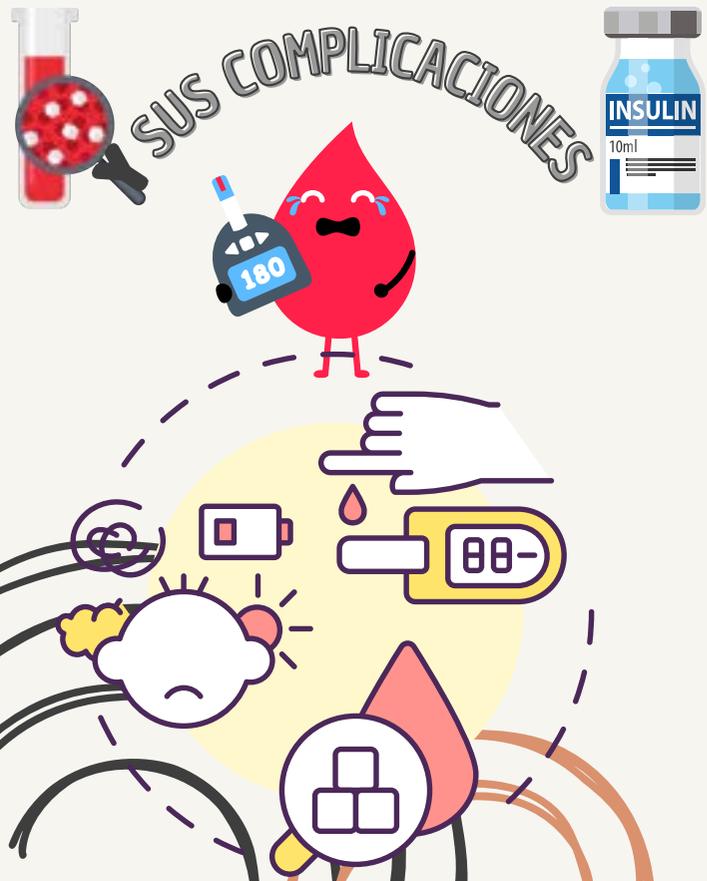


DM 2

Aparece en sujetos que presentan resistencia a la insulina y un déficit relativo de insulina.



DIABETES



CLINICA

DM TIPO 1:
 Polidipsia, Poliuria, Enuresis,
 Pérdida ponderal en 2-6 semanas,
 Hiperglucemia muy elevada.

DM TIPO 2:
 Fatiga, Debilidad, Mareo, Visión
 borrosa, Molestias inespecíficas,
 Pérdida ponderal inexplicable

DIAGNOSTICO



Glucosa plasmática en ayuno	>126 mg/dL
Prueba de tolerancia a la glucosa oral (2 horas después de una carga de 75g de glucosa)	>200 mg/dL
Síntomas de hiperglucemia con glucosa plasmática aleatoria	>200 mg/dL
Hemoglobina Glucosilada	≥6.5 %

Ante la sospecha de DM2, debe realizarse una exploración física completa, investigándose intencionalmente las manifestaciones de las complicaciones secundarias:

Neuropatía	Dolor quemante en miembros inferiores, parosmia, diarrea, estreñimiento, mareos con los cambios de posición, palpitaciones, angustia sexual
Nefropatía	Orina espumosa, descenso reciente del control de la presión arterial de los límites vitales, edema periorbitario
Retinopatía	Opacitación de la agudeza visual
Cardiopatía isquémica	Dolor precordial, falta de aliento
Enfermedad vascular cerebral	Mareos, episodios transitorios de debilidad de una extremidad
Enfermedad vascular de miembros inferiores	Claudicación intermitente o dolor quemante en las piernas durante la noche, que disminuye al lavar las piernas

TRATAMIENTO



- BIGUANIDAS
- SULFONILUREAS
- INSULINA
- TIAZOLIDIONAS
- INHIBIDORES DE LA GLUCOSIDASA A
- MEGLITINIDAS
- INHIBIDORES DE DPP- 4
- INHIBIDORES DEL CO-TRANSPORTADOR RENAL DE GLUCOSA Y SODIO 2

COMPLICACIONES



- **CETOACIDOSIS DIABETICA**
- **ESTADO HIPEROSMOLAR HIPERGLUCEMICO**
- **HIPOGLUCEMIA**



DEFINICIÓN

Es una complicación metabólica aguda de la diabetes, definida bioquímicamente por:

1. Glucemia > 250 mg/dL
2. Cuerpos Cetónicos positivos en orina o suero
3. Acidosis Metabólica (pH < 7.30)
4. Anión GAP Elevado (> 10)
5. Disminución del Bicarbonato (< 18 mEq/L)



CLASIFICACIÓN



	LIVRE	MODERADA	GRAVE
pH Arterial	7.25 - 7.30	7 - 7.24	< 7.0
Bicarbonato	15 - 18	10 - 15	< 10
Cetonas Urinarias	Positiva	Positiva	Positiva
Cetonas Séricas	3 - 4	4 - 8	> 8
Osmolalidad	Variable	Variable	Variable
Anión GAP	> 10	> 12	> 13
Estado Mental	Alerta	Alerta/Somnolento	Estupor/Coma

FISIOPATOLOGÍA

Para que ocurra una CAD es necesaria la combinación de:
Un déficit de insulina y un aumento de las hormonas contrainsulares (Glucagón) que va a provocar el aumento de la glucogenólisis y la neoglucogénesis hepáticas, activación del proceso de cetogénesis y aumenta la producción de glicerol y de ácidos grasos.



CLÍNICA

- Náusea y vómitos
- Dolor abdominal
- **Sintomatología cardinal diabética**
- **RESPIRACIÓN DE KUSSMAUL**
- **Deshidratación**

IMPORTANT

- Si no es tratada precozmente: **Obnubilación y coma**

TRATAMIENTO

- **HIDRATACIÓN** - Soluciones Salinas Isotónicas
- **INSULINOTERAPIA** - Se utiliza insulina rápida o regular.
- **POTASIO** - K en cifras normales iniciar perfusión IV rápidamente
- **BICARBONATO** - Solo se utiliza en **CASOS DE ACIDOSIS GRAVE**



ESTADO HIPEROSMOLAR HIPERGLUCÉMICO



DEFINICIÓN

Es una complicación metabólica aguda de la diabetes, definida bioquímicamente por:

Glucemia >600 mg/dL.
Cuerpo Cetónicos negativos o levemente positivos en orina o suero
pH Arterial >7.30
Osmolalidad sérica efectiva >320 mOsm/kg
Bicarbonato Plasmático >18 mEq/L.

FISIOPATOLOGÍA

La secreción residual de insulina es capaz de minimizar o impedir la cetosis, pero no de impedir la hiperglucemia. Provocando una elevada concentración de sustancias en la SANGRE CONCENTRADA (Hiperosmolaridad).



CLÍNICA

- Deshidratación Profunda
- Alteración del nivel de consciencia
- Convulsiones o hemiplejía transitoria
- Coagulación Intravascular Diseminada



TRATAMIENTO

- **HIDRATACIÓN**
- **INSULINA**
- **POTASIO**
- **SODIO** - No disminuir el Na sérico > 10 mEq/L en 24 horas.
- **BICARBONATO** - Solamente es necesario si existe acidosis láctica.
- **ANTIBIÓTICOS** - Al ser las infecciones una causa desencadenante común

... Se mezclan Soluciones Salinas Isotónicas (como Solución Salina)
ESQUEMA
1. Solución salina al 0.9% 25 - 2.0 ml/kg (1 V o 1 l) a primera hora
2. Si se el Na corregido posterior es >135 → Sol. Salina al 0.45% 250-500 ml/hora
3. Si el Na corregido posterior NO es >135 → Sol. Salina al 0.9% 250-500 ml/hora



HELP!

HIPOGLUCEMIA



DEFINICIÓN

La hipoglucemia es una condición caracterizada por niveles de glucosa anormalmente bajos en la sangre, usualmente **menos de 70 mg/dL**.

La hipoglucemia es frecuente, sobre todo, en la tipo 1 cuando se realiza un tratamiento intensivo



CLASIFICACIÓN

Hipoglucemia Leve	No afecta al estado neurológico y se puede resolver sin dificultad
Hipoglucemia Moderada	El estado neurológico está alterado, pero continúa con grado de alerta suficiente para tratar la hipoglucemia.
Hipoglucemia Grave	El paciente no es capaz de resolver por sí mismo la hipoglucemia, por lo que necesita asistencia.



FISIOPATOLOGÍA

DISMINUCIÓN DE LA LIBERACIÓN DE INSULINA (Ocurre a partir de los 80 - 85 mg/dL)
AUMENTO DE HORMONAS CONTRARREGULADORA (Glucagón, Catecolaminas, Cortisol)

FENÓMENO DE SOMOGYI: es la hiperglucemia de rebote después de un episodio de hipoglucemia

FENÓMENO DEL ALBA: es la hipoglucemia que se produce en las primeras horas de la mañana debida a la secreción nocturnas de la GH durante el sueño



CLÍNICA



- **Síntomas Adrenérgicos:** Palpitaciones, palidez, temblor, ansiedad.
- **Síntomas Colinérgicos:** Sudoración, sensación de hambre, parestesias.



(glucemia <50 mg/dL)
Cefalea , Disminución de concentración, Trastornos de la conducta y lenguaje, Visión borrosa, Confusión, Pérdida de conocimiento, Convulsiones, Focalidad neurológica.



TRATAMIENTO



- | | |
|---|---|
| PACIENTE CONSCIENTE | PACIENTE INCONSCIENTE |
| Hidratos de Carbono de Rápida
Absorción
20 g Vía Oral | 1. Glucagón - Vía Subcutánea o Intramuscular |
| • Azúcar, líquidos azucarados, caramelos. | 2. Acudir a centro hospitalario
3. Administración de Sol. Glucosada IV |