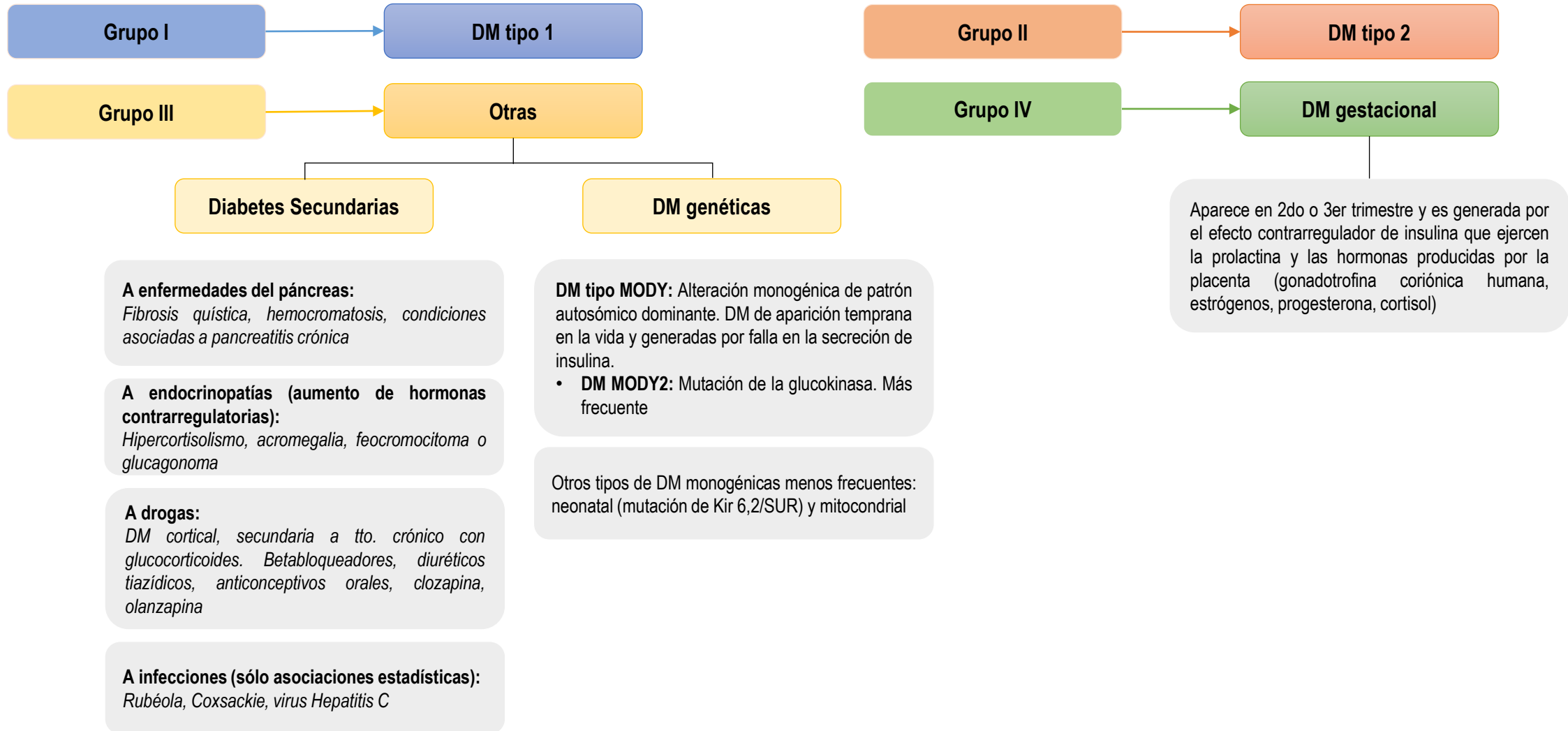




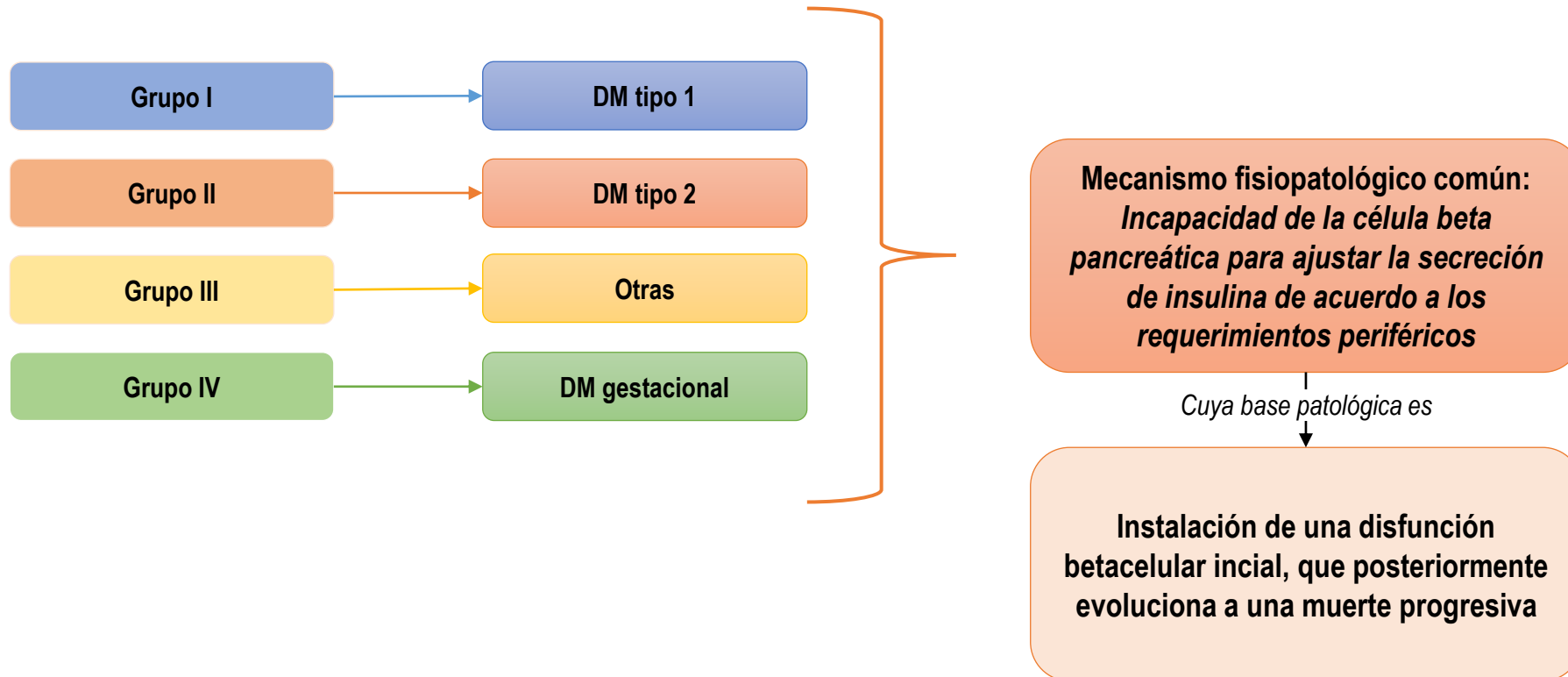
# Introducción a los Trastornos de Glucosa e Insulina en la Diabetes Mellitus

Equipo de Ayudantes Alumnos  
Fisiopatología 2020

# Clasificación de las distintas formas de DM según ADA (2206)



## Clasificación de las distintas formas de DM según ADA (2206)



# Clasificación de las distintas formas de DM según alteración de la homeostasis de insulina

## Alteraciones de la secreción de insulina

DM tipo 1

Diabetes MODY

Secundarias a compromiso  
pancreático

DM neonatal

DM mitocondrial

DM tipo 2

## Alteraciones de la acción de la insulina

Insulinorresistencia

Mutación en el receptor de  
insulina

Diabetes lipoatrófica

Mutaciones PPAR $\gamma$

### No olvidar....

La insulinorresistencia no implica necesariamente el desarrollo de DM, ya que existe un aumento de secreción de insulina compensatorio (**hiperinsulinismo**) que logra mantener la homeostasis de glucosa.

Si bien, la DM tipo 2 posee una alteración tanto de secreción como de acción de insulina, se le clasifica como **DM hiperinsulinémicas** al presentar **hiperinsulinismo**

# Alteración de la homeostasis de la glucosa en DM

## Fase Anabólica

Gran biodisponibilidad de glucosa producto de su absorción intestinal.

*Por lo que predominan*

**Mecanismos hipoglicemiantes**  
(de destinación de la glucosa)

*Comandados por*

**Insulina**

## Fase Anabólica

Mantenión de glicemia .posterior a las dos horas post ingesta

*Por lo que predominan*

**Mecanismos hiperglicemiantes**  
(glucogenólisis y gluconeogénesis)

*Comandados por*

**Hormonas contrarregulatorias**

## FISIOPATOLOGÍA EN DIABETES MELLITUS

**Hipoinsulinismo fásico**

*Consiste en*

Incapacidad de ajustar un secreción de insulina adecuada ante el estímulo glicémico

**Intolerancia a la glucosa**  
(hiperglicemia postprandial)

**Menor *peak* de insulina**

*(dado por la liberación de gránulos preformados de insulina en respuesta a glucosa)*

Falla en la supresión de la producción hepática de glucosa en fase anabólica

Falla en la supresión de producción y secreción de glucagón

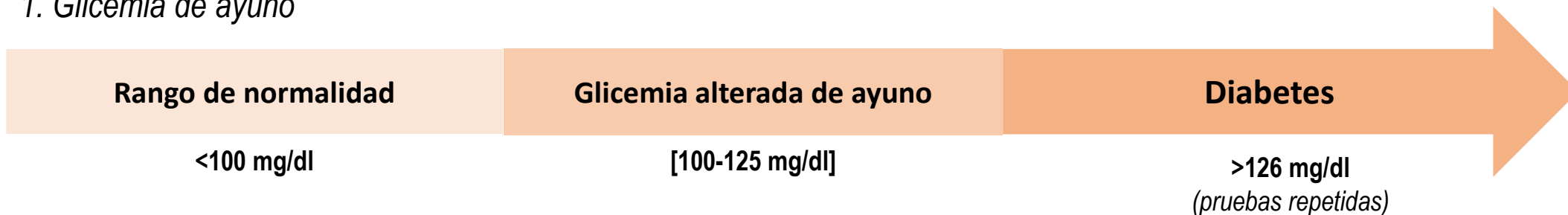
**Hipoinsulinismo tónico**

**Hiperglucagonemia**  
(menor supresión paracrina tónica de glucagón por la secreción basal de insulina)

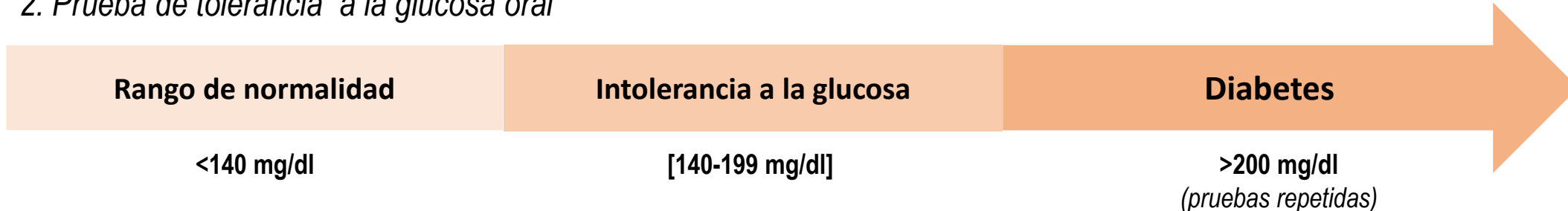
**Hiperglicemia de ayuno**

## Criterios diagnósticos de alteraciones de la homeostasis de glucosa

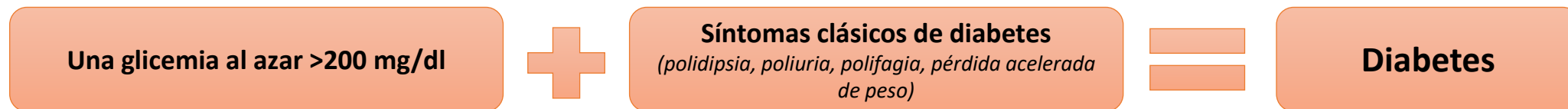
### 1. Glicemia de ayuno



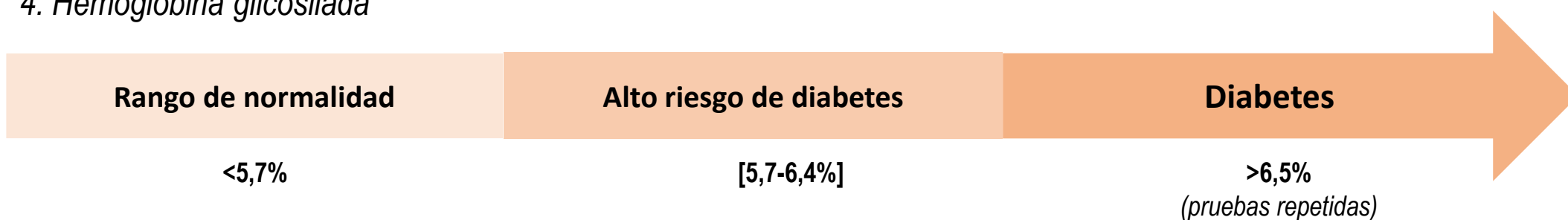
### 2. Prueba de tolerancia a la glucosa oral



### 3. Glicemia y clínica



### 4. Hemoglobina glicosilada



## Diagnóstico de alteraciones de la homeostasis de glucosa

### **No olvidar....**

*La prueba de tolerancia a la glucosa consiste en la evaluación de la respuesta de la célula beta ante un estímulo glicémico (administración de una carga oral o endovenosa de glucosa). La evaluación de dicha respuesta se basa en la cuantificación de la curva de insulinemia postprandial y en la evaluación de la glicemia post carga.*

# Bibliografía

- Henríquez, Patricio (2019). *“Introducción a los trastornos de glucosa e insulina en diabetes mellitus”*. Programa de Fisiopatología, ICBM.