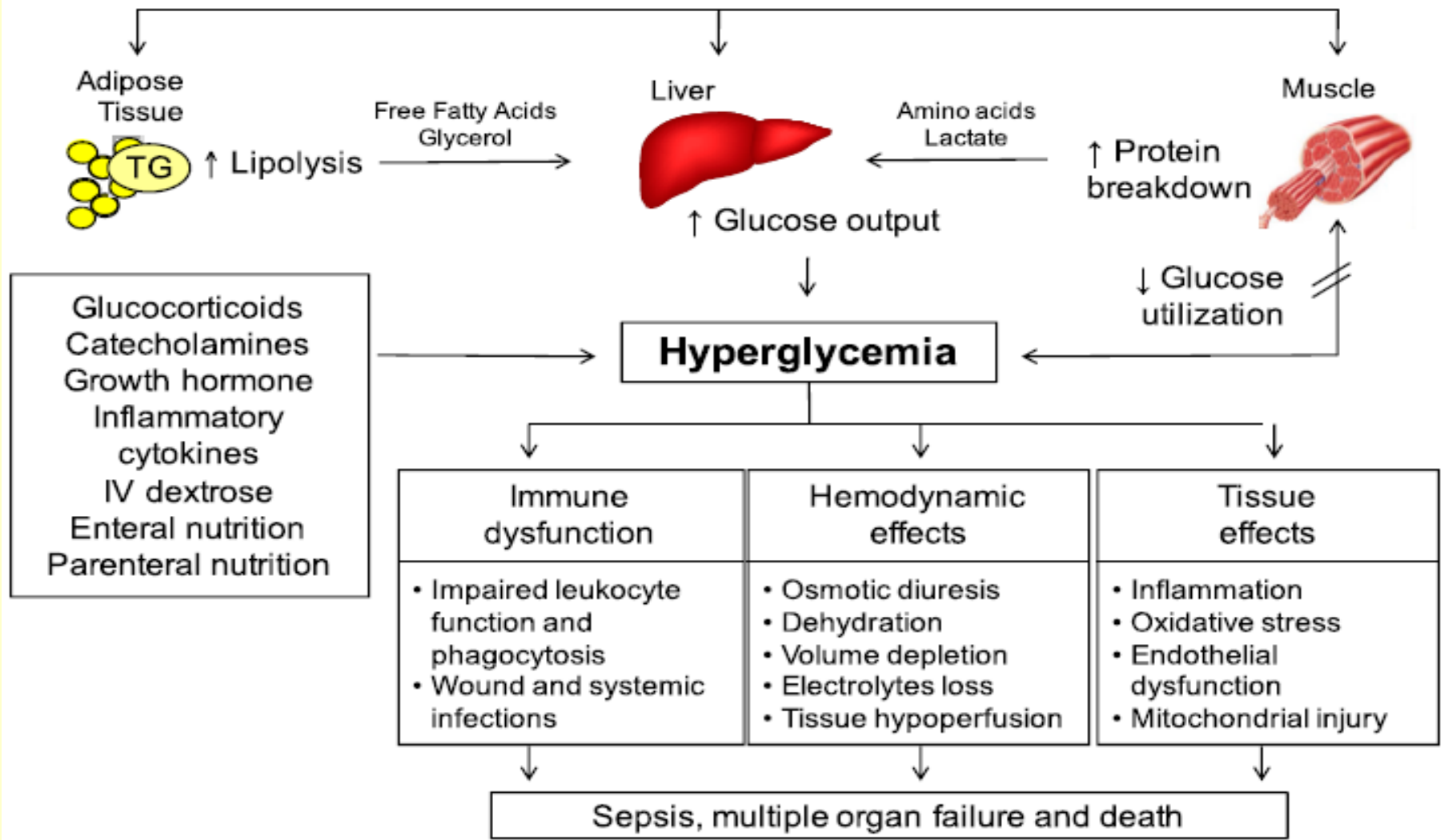


# **COVID 19 y DIABETES MELLITUS**

**Dra. Lays Rodríguez Amador**  
**Hospital Hermanos Ameijeiras.**  
**Cuba**

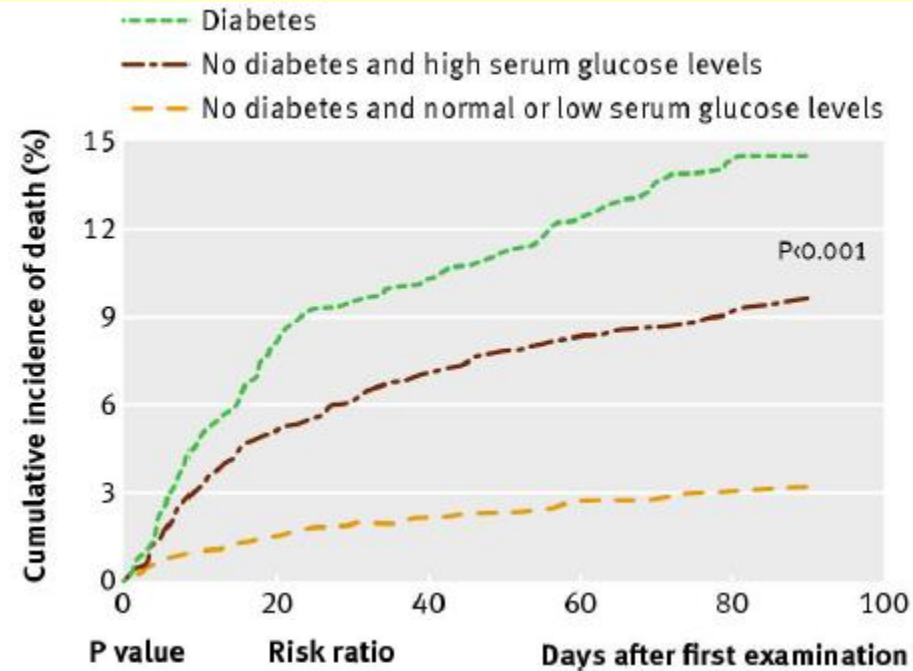
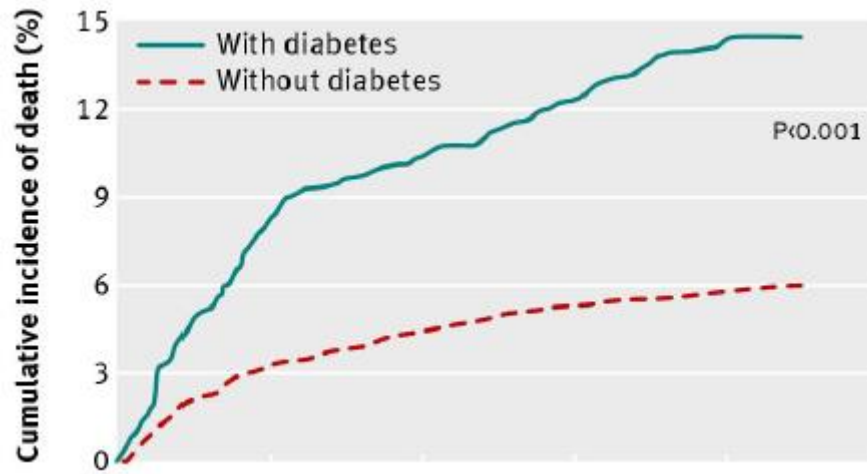


# Cambios metabolicos asociados a la hiperglucemia



# Hiperglucemia y Neumonía adquirida comunidad

## Pronóstico de mortalidad



### Crude analysis

No diabetes, high serum glucose level

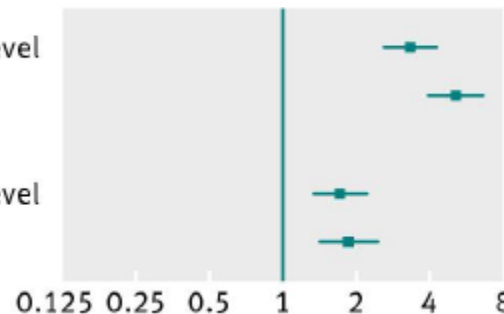
Diabetes

### Adjusted analysis

No diabetes, high serum glucose level

Diabetes

Risk ratio  
(95% CI)



P value

Risk ratio  
(95% CI)

<0.001 3.35 (2.61 to 4.31)

<0.001 5.14 (3.96 to 6.68)

<0.001 1.72 (1.33 to 2.23)

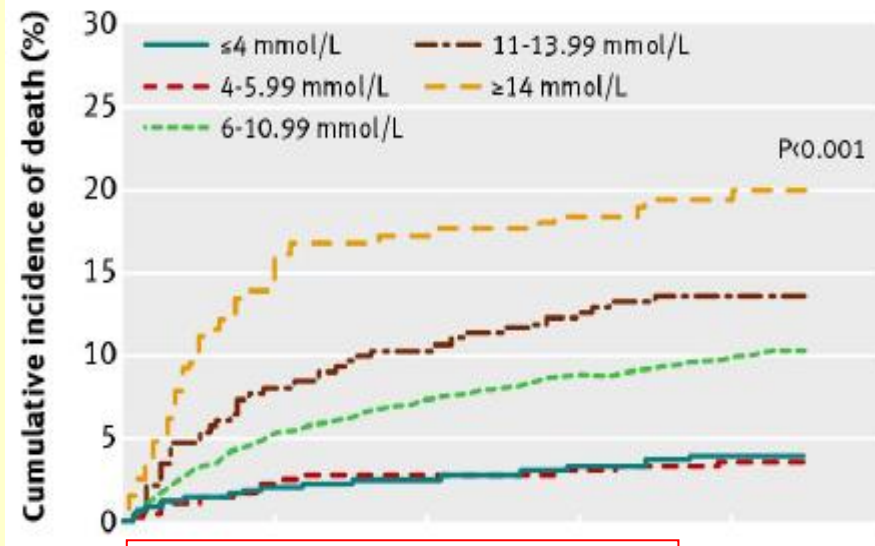
<0.001 1.88 (1.42 to 2.47)

6891  
participantes

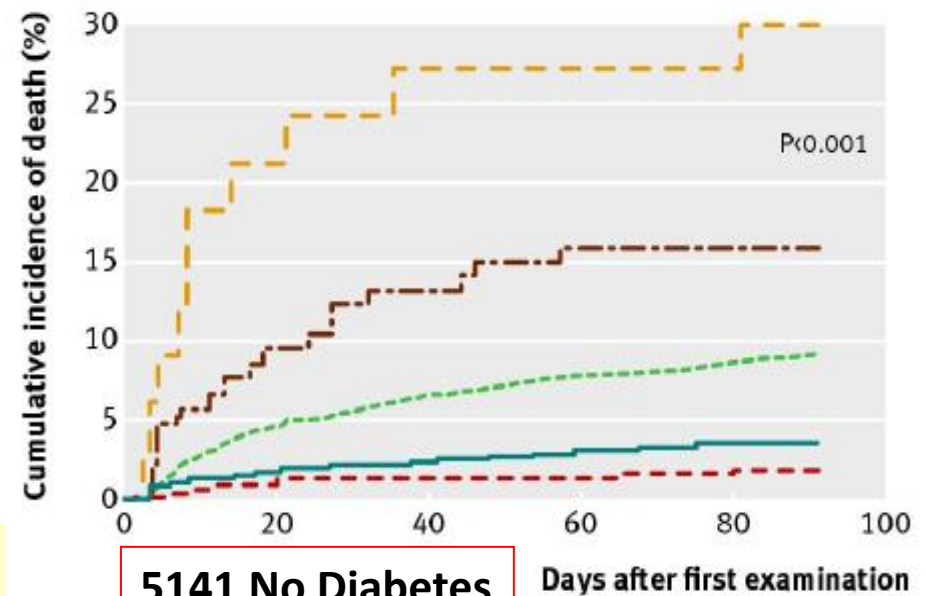
# Hiperglucemia y Neumonía adquirida comunidad

## Pronóstico de mortalidad

German Community Acquired Pneumonia Competence Network  
CAPNETZ



6016 glucemias al ingreso



5141 No Diabetes

# Diabetes Mellitus y pandemias antiguas



## **SARS-CoV-1 (2002-2003)**

- Factor de riesgo independiente para complicaciones y muertes



## **Influenza A (H1N1- 2009)**

- Triplicó el riesgo de hospitalización
- Cuadriplicó el riesgo de ingresos en UCI



## **MERS-CoV Síndrome respiratorio del Medio Oriente**

- Prevalencia en diabetes del 50%
- OR para severo y críticos 7.2 a 15.7

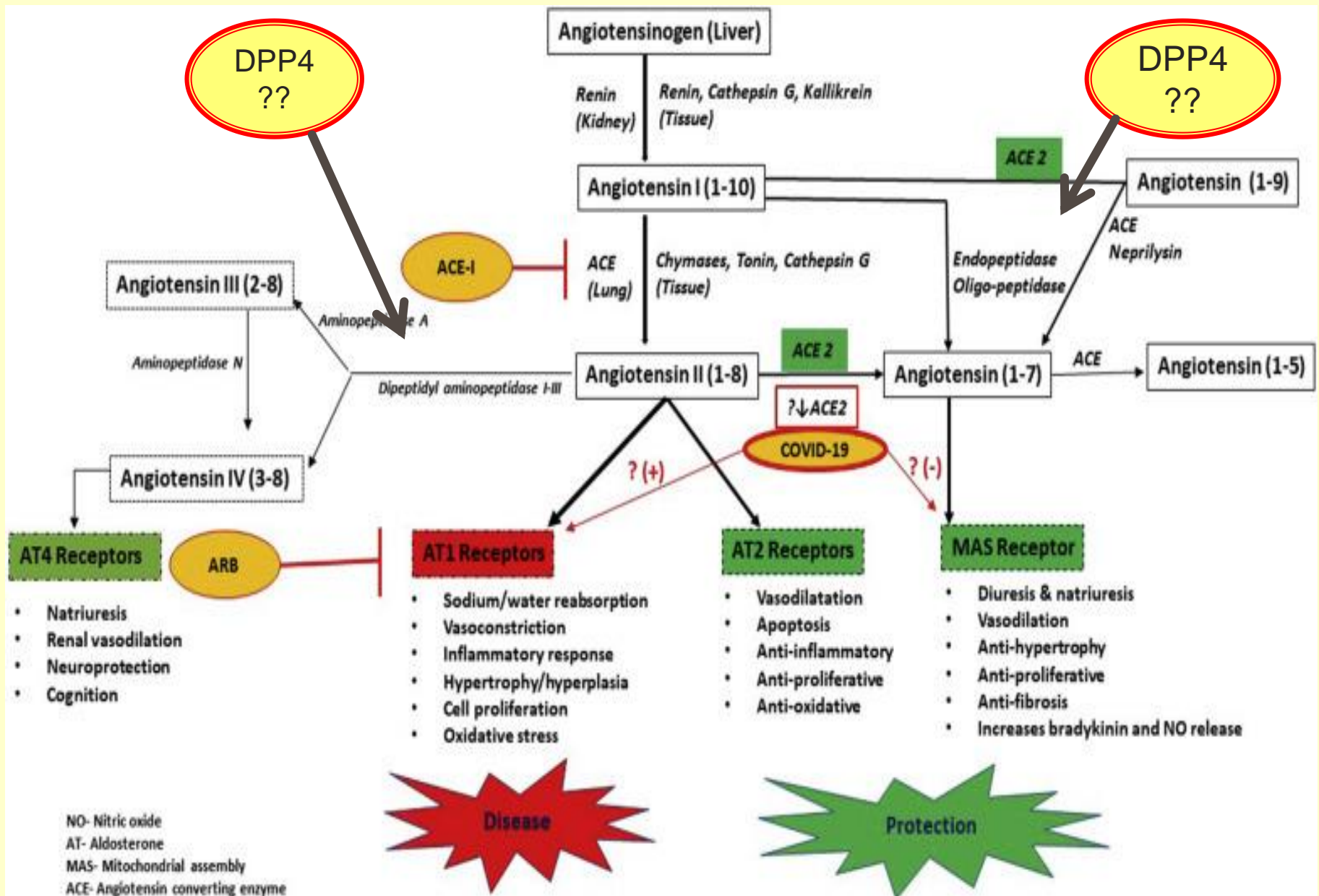


Figure: Components of Renin-Angiotensin System pathway and possible interaction of Angiotensin Converting Enzyme inhibitors [ACE-I], Angiotensin-Receptor Blockers (ARB) and COVID-19



# Asociación de comorbilidades y COVID 19

## **Singh et al**

- n 2209
- HTA 21%
- Diabetes 11%
- ECV 7 %

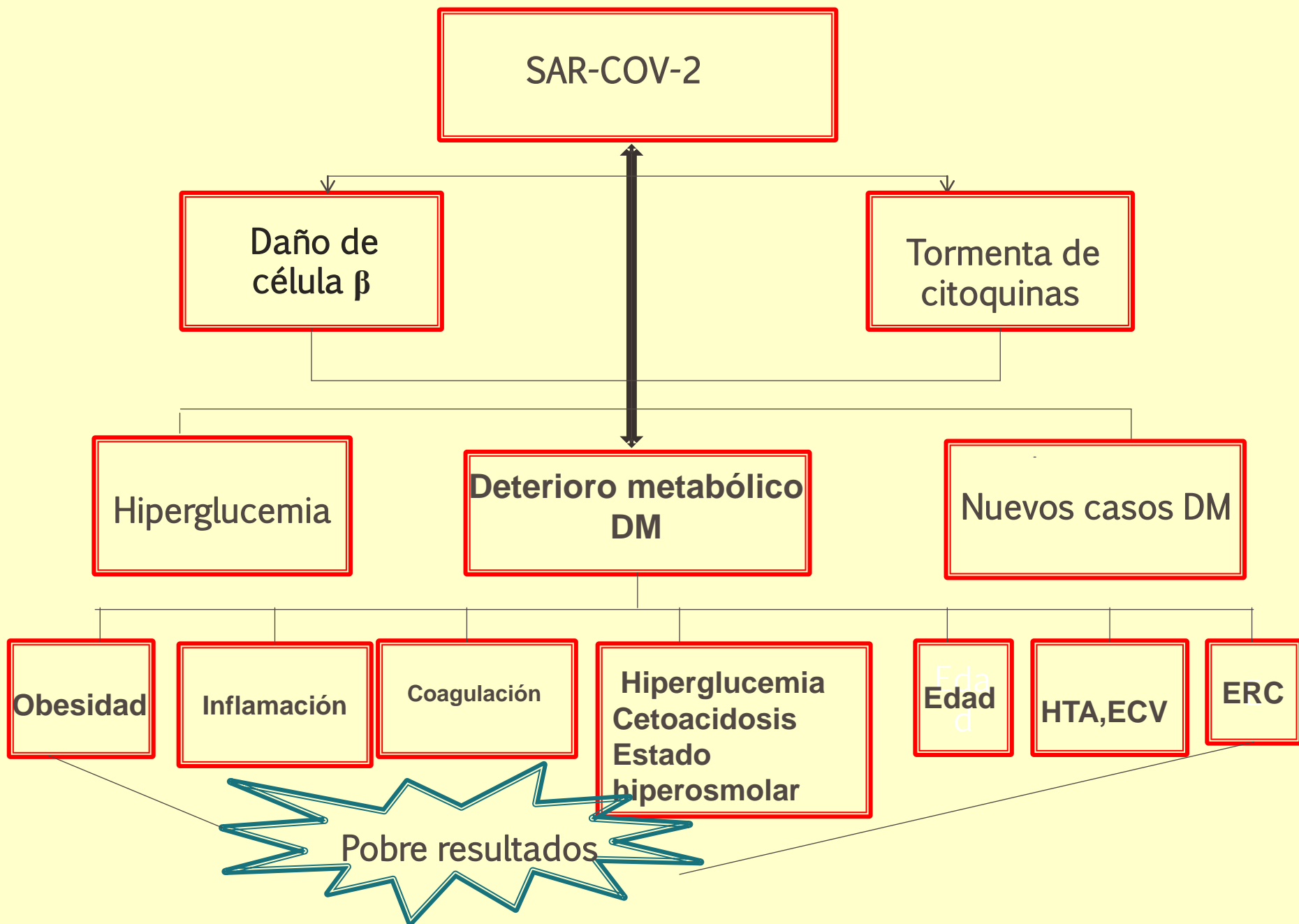
## **Yang et al**

- n 46 248
- HTA 17%
- Diabetes 8%
- ECV 5%

## **Onder et al**

n 355  
Diabetes 36%  
ECV 43 %

Hipertensión 56.9% vs 28.8%  
Enf cardiovascular 20.9% vs 11.1%  
Enf cerebrovascular 7.8% vs 1.3%





# Morbilidad y mortalidad

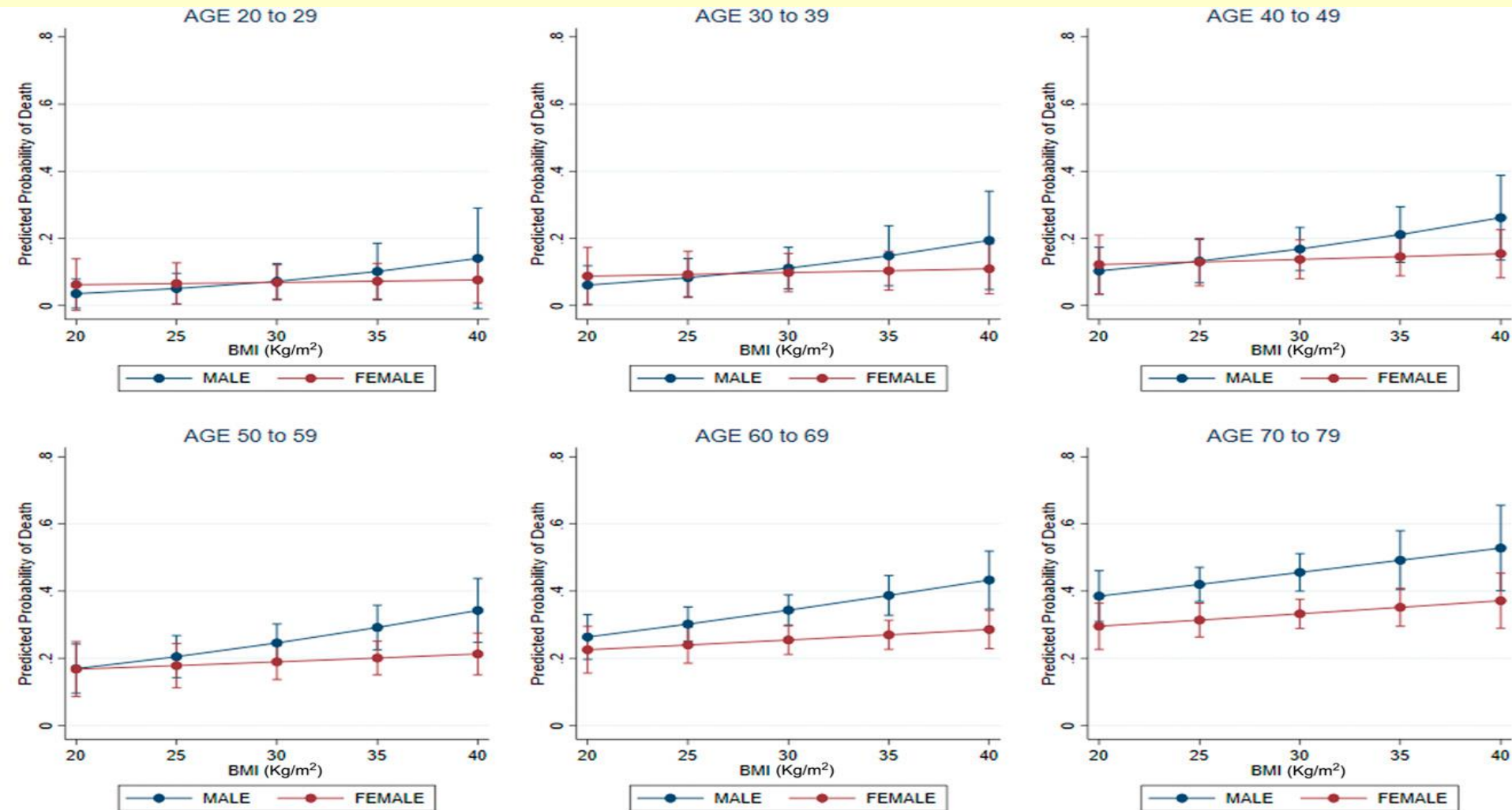
Wang et al

- n138
- Ingresos UCI  
72% vs 37%

Zhou et al

- Mortalidad OR  
de 2.85

# Mortalidad



p-value = 4.5e-10

# Tratamiento antidiabético

## Metformina

- Efecto antiproliferativo e inmunomodulador
- Riesgo de acidosis láctica
- Interacción con Lopinavir

## Inhibidores de DPP IV

- Potencia acción antiinflamatoria
- Potencial acción contra el SARS COV 2
- Interacción con Lopinavir/Ritonavir

## Inhibidores SGLT2

- Riesgo de hipovolemia
- Trastornos electrolíticos
- Cetoacidosis euglucémica
- Interacción con Lopinavir/Ritonavir

# Tratamiento antidiabético

## Agonista de GLP 1

- Potencia acción antiinflamatoria
- Efectos gastrointestinales y aspiraciones
- Interacción con Atazanavir

## Sulfonilureas

- Riesgo de hipoglucemia
- Interacción con Lopinavir/ritonavir e hidroxiclороquina

## Pioglitazona

- Acción antinflamatoria
- Riesgo de retención de líquidos e IC
- Interacción con Favipiravir

# Tratamiento antidiabético

**Glucocorticoides**

**Útil en el  
paciente  
crítico**

**Interactúa con  
hidroxicloroquina**

**Insulina**

**Riesgo de  
hipoglucemia**

**Posible uso a  
altas dosis y  
endovenosos**

# Consideraciones finales

- Elevada incidencia de pacientes con COVID 19 y DM
- Evolución a formas graves con ingresos en UCI y muerte con elevada frecuencia.
- No existe contraindicación para el uso de inhibidores de la ACE
- Mantener control glucémico con el tto. correspondiente, considerar los efectos secundarios de los mismos y las interacciones con los medicamentos antivirales
- Realizar investigaciones y publicaciones con nuestras series de casos.