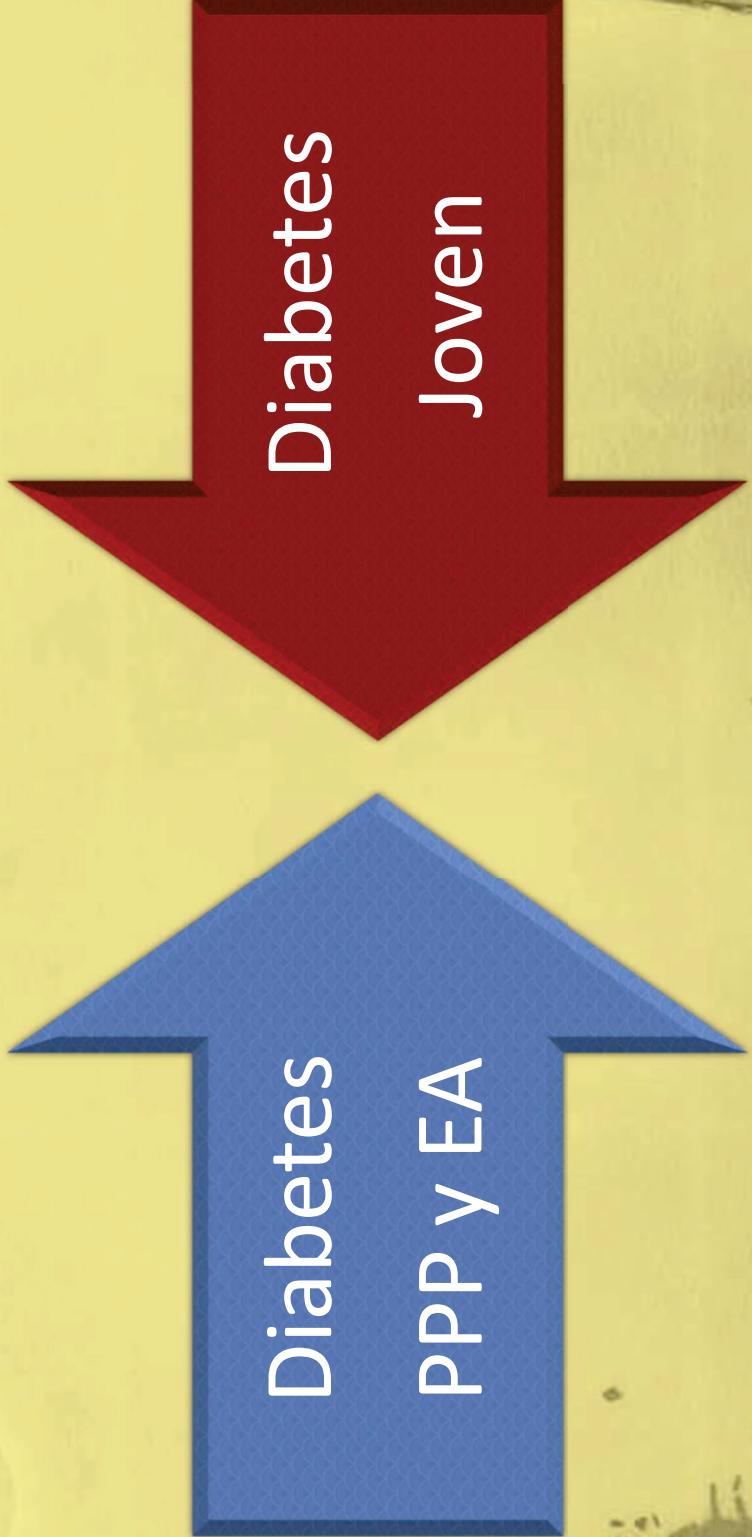


# Insulinoterapia en el PPP y EA



**Dr. Ignacio Vallejo Maroto. Servicio de Medicina.**

**Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Sevilla**



Diabetes  
PPP y EA

Diabetes  
Joven

# Diabetes y Paciente Pluripatológico y EA

## PP y EA

- Comorbilidad; Funcionalidad; Fragilidad; Polimedición; Consumo de recursos.

## Diabetes

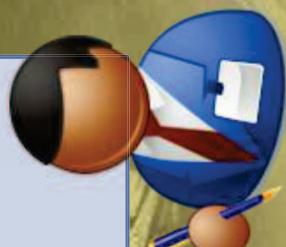
- Complicaciones micro/macro; pobreza de síntomas; mayor grado de dependencia en cuidados.

## Síndromes

- Caídas; Depresión; Deterioro cognitivo; Incontinencia urinaria; Malnutrición; Inmovilidad y sarcopenia.

## Carenzia de práctica basada en evidencia en el tratamiento de los PP y EA con Diabetes

- Ausencia de grandes estudios de intervención.
- Ausencia de evidencia sustancial sobre el beneficio del control glucémico y lipídico.
- Mayor evidencia sobre el beneficio de controlar la HTA.
- Ausencia de evidencia que fundamente el tipo de cuidados a PP y EA con diabetes institucionalizados.
- Ausencia de evidencia respecto a algún modelo concreto de organización y dispensación de los cuidados.



### Dependientes del paciente:

- Expectativas de vida
- Situación funcional y cognitiva
- Expectativas de vida activa
- Riesgo de yatrogenia
- Soporte social



### Dependientes de la enfermedad:

- Tiempo de evolución de la DM
- Tiempo de evolución de las complicaciones
- Impacto de la complicación sobre mortalidad
- Impacto de la complicación sobre la función



### Dependientes de las posibilidades terapéuticas:

- Efecto del tratamiento
- Yatrogenia
- Dispositivos asistenciales
- Capacidad de acceso a los dispositivos asistenciales



# Errores

Aceptar con resignación la irreversibilidad del deterioro del PPP y de EA.

Infratratrar al PPP y de EA por considerar poco eficiente el consumo de recursos

Asumir que la EA excluye el uso de insulina



# Objetivos del tratamiento



## Control de los síntomas por hiper glucemia/evitar hipoglucemias:

- Adecuando los objetivos de control metabólico.

## Individualización de los cuidados:

- Esperanza de vida.
- Presencia de complicaciones de la DM.
- Presencia de trastornos médicos o neuropsiquiátricos coexistentes.
- Capacidad y disposición del paciente para cumplir el programa de tratamiento propuesto/funcionalidad.
- Cuidador principal.

## Control de los factores de riesgo vascular asociados:

- Que pueden contribuir a la mortalidad cardiovascular.

# Objetivos de control metabólico

PP y EA con buena situación global

- HbA1c en torno a 7%

Edad muy avanzada ( $>85$  a), frágiles,  
esperanza de vida previsible  $<5$  años

- HbA1c en torno a 8%

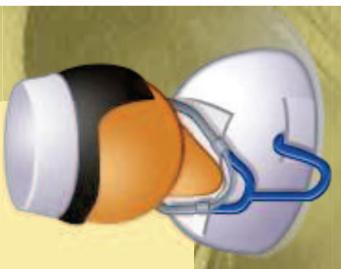
# Insulina en el PPP y EA

- ¿Se beneficiará realmente el paciente del nuevo tratamiento?
- ¿Interferirá en su calidad de vida?
- ¿Será capaz de aprender la técnica de autoinyección o puede garantizarse que se le administre?
- ¿En qué medio es preferible comenzar la terapia?
- ¿Qué pauta utilizar?



# Insulina en el PPP y EA

- ❑ ¿Qué preparados y que sistemas de inyección son los más adecuados?
- ❑ ¿Son asumibles los riesgos?
- ❑ ¿Podrá ajustar el paciente la dosis según necesidades?
- ❑ ¿Es posible la realización de autocontroles de glucemia?
- ❑ ¿Está el paciente adiestrado en reconocer y tratar una hipoglucemia?
- ❑ ¿Existe un cuidador principal?



# Indicaciones

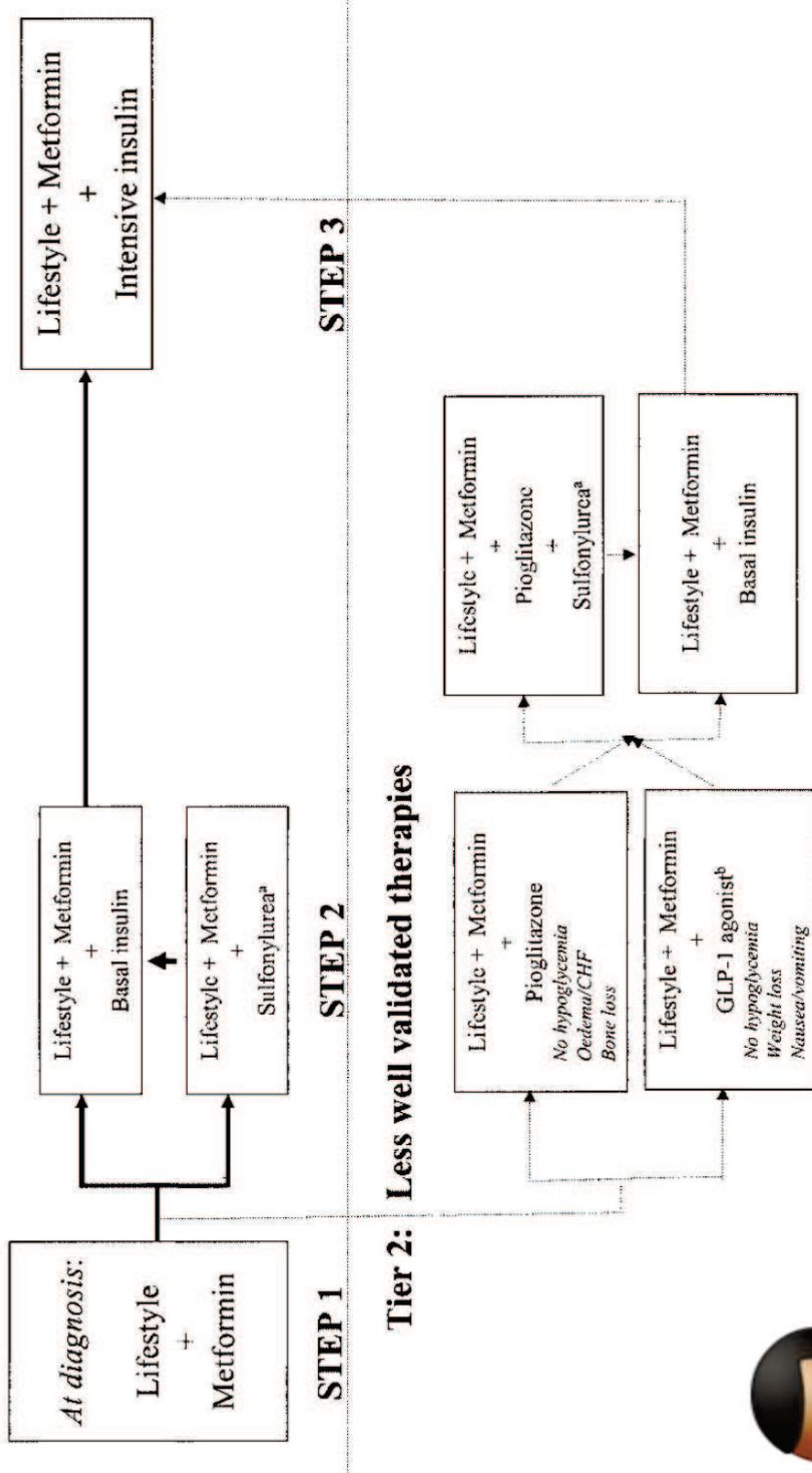
## TEMPORAL

- Al diagnóstico: glucemia basal > 250 mg/dl; clínica cardinal; deshidratación; cetonuria.
- En complicaciones intercurrentes: enfermedad grave, cirugía, tratamiento esteroideo.

## DEFINITIVA

- Contraindicación de ADOs.
- Tendencia a cetosis.
- Fracaso primario o secundario a ADOs
- Intolerancia a fármacos orales.
- Complejidad del tratamiento en polimedicados.

## Tier 1: Well-validated core therapies



Diabetes Care 31:1-11, 2008

## Condicionantes

Aceptación por el paciente

Vive solo o  
acompañado.  
Entorno socioeconómico

Aceptación por el médico

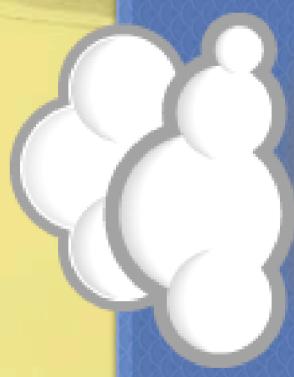
Alimentación errática

Agudeza visual  
Problemas auditivos

Alteración cognitiva.  
Demencia.  
Depresión

Tremor o  
disminución de  
movilidad en manos

Problemas de coordinación



## Inconvenientes

- Incremento del riesgo de hipoglucemia
- Aumento de la complejidad del tratamiento.
- Necesidad de implementar autocontroles de glucemia.
- Ganancia ponderal.

| Acción     | Insulina          | Vial               | Plumas                 |
|------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| Rápida     | Humana<br>Regular | Actrapid           | Actrapid Innolet       |
|            | Lispro            | Humulina regular   | ....                   |
|            | Analogs<br>Aspart | Humalog            | Humalog Pen            |
|            |                   | ....               | NovoRapid FlexPen      |
| Intermedia | Humana<br>Analogs | Humulina NPH vial  | Humulina NPH Pen       |
|            |                   | Insulatard vial    | Insulatard NPH Innolet |
|            | Lispro Protamina  | ....               | Insulatard NPH FlexPen |
|            |                   | Humalog NPL Pen    |                        |
| Prolongada | Analogos          | Glargina           | Lantus Optiset         |
|            |                   | ....               | Lantus Opticlick       |
|            | Determir          | ....               | Levemir FlexPen        |
| Mezclas    | Humana            | Humulina 30:70     | Humulina 30:70 Pen     |
|            |                   | Regular/NPH        | Humulina 50:50         |
|            | Analogs           | Mixtard 30:70 vial | Mixtard 30:70 Innolet  |
|            |                   | ....               | Humalog Mix 25 Pen     |
|            |                   | ....               | Humalog Mix 50 Pen     |
|            |                   | ....               | NovoMix 30 FlexPen     |



# Pautas

## Insulina basal (NPH, Glargina, Detemir) + ADOs.

- Metformina: siempre (si no está contraindicada.)
- Sulfonilureas de acción corta/glinidas.
- Glitazonas (con sus condicionantes.)

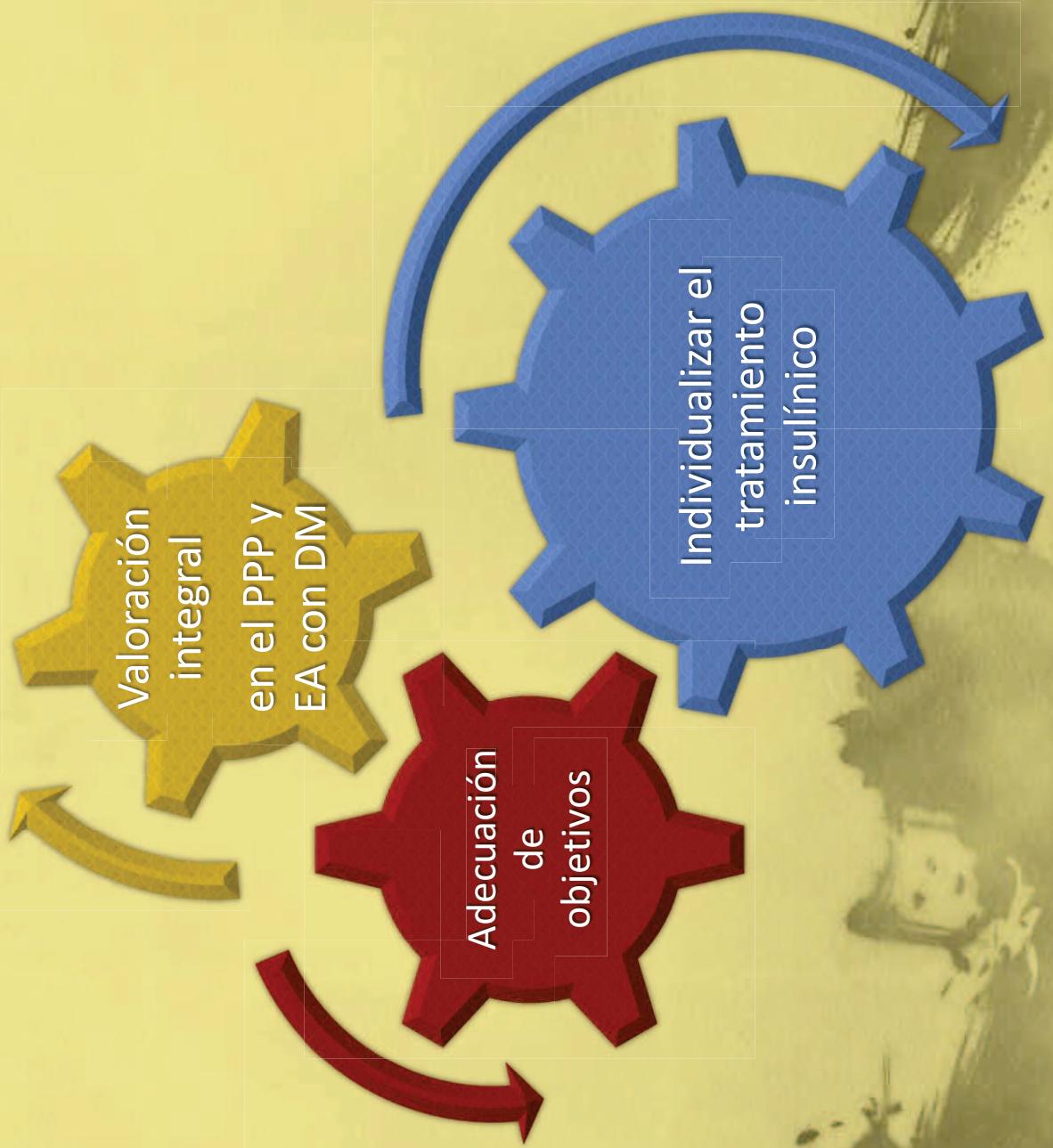
## Pauta intensiva de insulina

- Bolo basal.
- Mezclas.

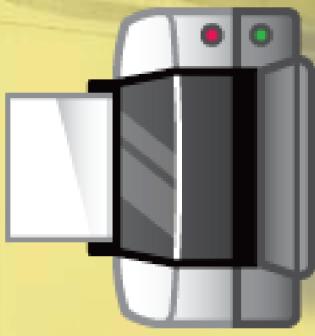
ISCI



# Conclusiones



# Bibliografía



- Clinical Guidelines for type 2 Diabetes Mellitus. European Diabetes Working Party for Older People 2001-2002.
- Mota et al. A review on the actual trends of insulin treatment in elderly with diabetes. Archives of Gerontology and Geriatrics 47 (2008) 151-161.
- Graydon S, et al. Diabetes in the Elderly. Med Clin N Am 90 (2006) 909-923.
- Ali A Rizvi. Management of Diabetes in Older Adults. Am J Med Sci 2007; 333(1):35-47.
- Mathieu. Antihyperglycaemic therapy in elderly patients with type 2 diabetes: potential role of incretin mimetics and DDP-4 inhibitors. Int J Clin Pract, 2007, 61(Suppl. 154.), 29-37.
- Oiknine. Drug therapy of Diabetes in the elderly. Biomedicine Pharmacotherapy 57(2003) 231-239.
- Guía de Actualización en el tratamiento de la DM tipo 2 y sus complicaciones. Endocrinología y Nutrición. Volumen 55. Enero 2008.
- Tratado SED de Diabetes Mellitus. Ed Panamericana. 2007.
- Medina J. Diabetes Mellitus. Curso de Formación Continuada no presencial en Paciente de edad avanzada y Pluripatológico.