



# Gymnema sylvestre, de la medicina tradicional a la terapéutica antidiabética

Estefanía Gabriela Torres Fernández

Trabajo de Fin de Grado. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Julio 2020

## INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que se produce cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no puede utilizar eficazmente la que produce, generando alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. Esto produce un aumento en los niveles de glucosa circulante.

*Gymnema sylvestre* R. Br. es una planta medicinal que pertenece a la familia Asclepiadaceae. Los principios activos, localizados preferentemente en las hojas con los ácidos gimnémicos y las gimnesaponinas. Es una planta originaria de Asia, fundamentalmente de la India. También se le conoce como "gurmara" en hindú, que significa destructor de azúcar.

### TRATAMIENTOS

#### Diabetes mellitus tipo 1

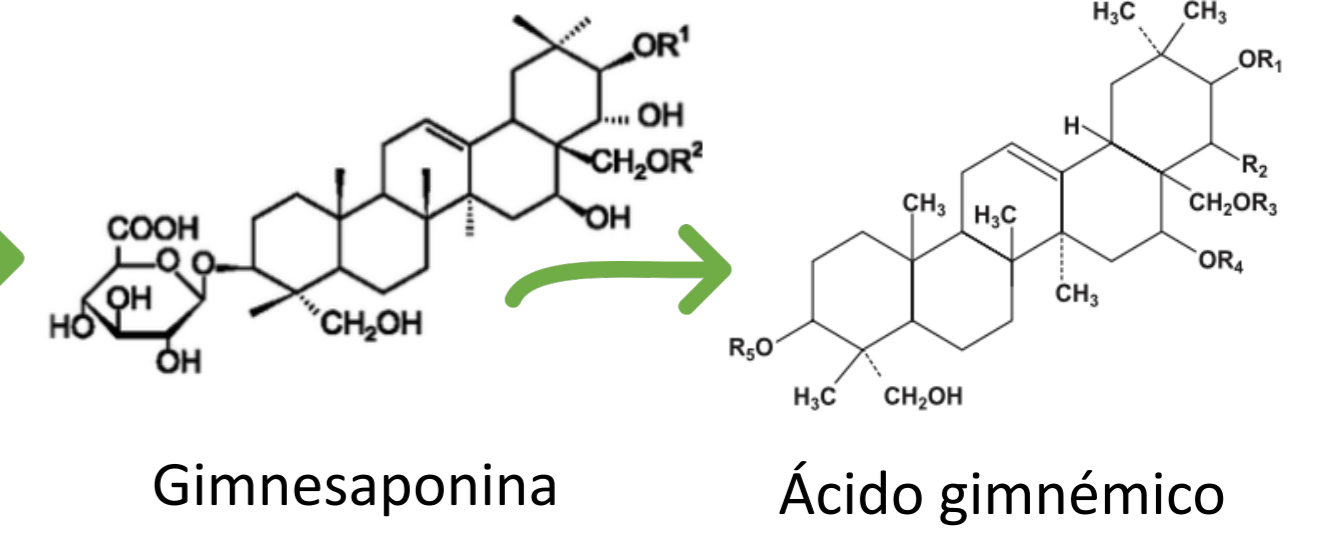
- Ultrarrápida
- Rápida
- Intermedia
- Mezclas
- Lenta/prolongada

#### Diabetes mellitus tipo 2

- Secretagogos
- Disminuyen la absorción de glucosa
- Sensibilizantes
- Nuevos

#### Alternativas terapéuticas

- *Gymnema sylvestre*



## OBJETIVO

El propósito de este trabajo es evidenciar la información científica publicada hasta ahora sobre esta planta medicinal como base para su posible utilización como coadyuvante a la terapia antidiabética tradicional en pacientes diabéticos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Búsqueda bibliográfica de los artículos publicados en los últimos 20 años.

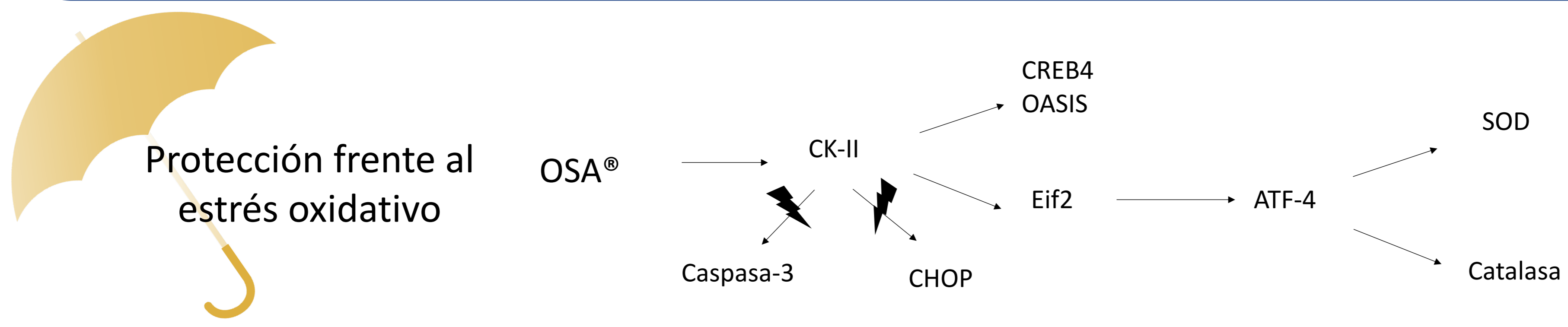
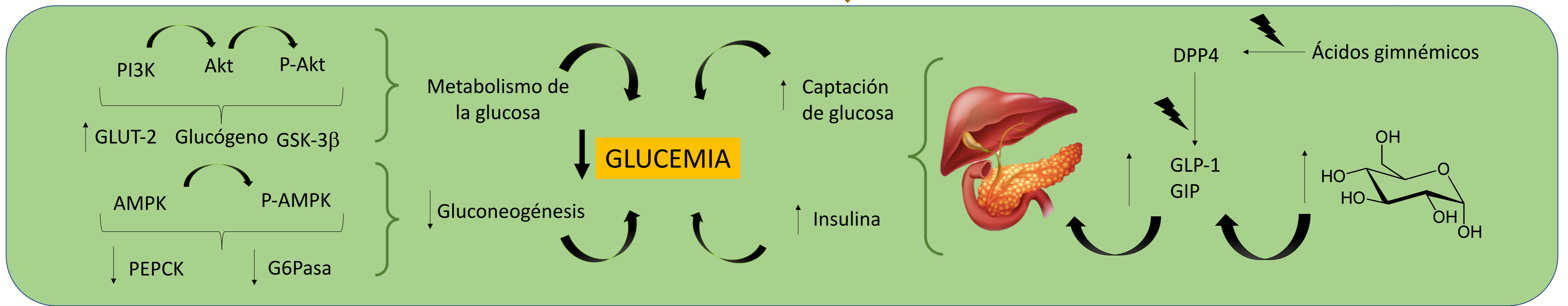
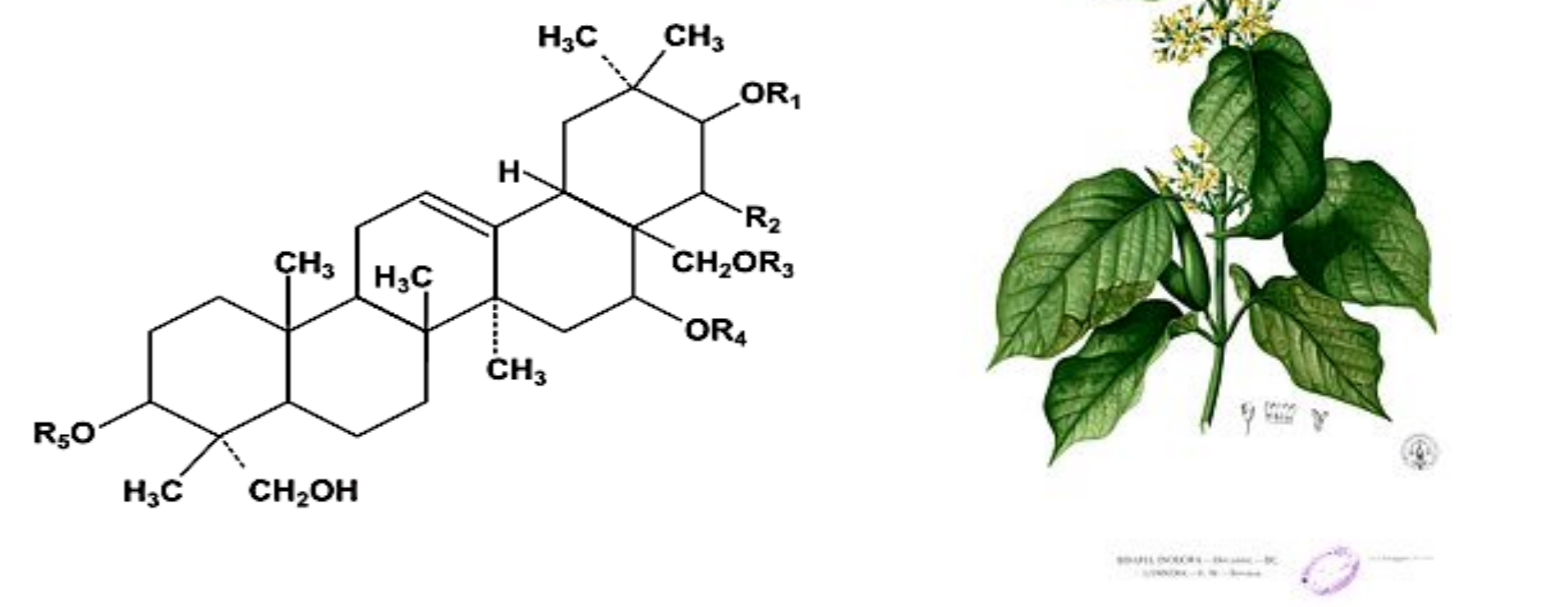
PubMed, efsa, Google Scholar, ScienceDirect, Scielo, Organización Mundial de la Salud

Palabras clave: *Gymnema sylvestre*, diabetes mellitus, obesidad, insulina y medicina tradicional.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

↓ Glucosa  
Regeneración de islotes de Langerhans  
↓ Citoquinas proinflamatorias  
↑ Insulina  
↓ HbA1c

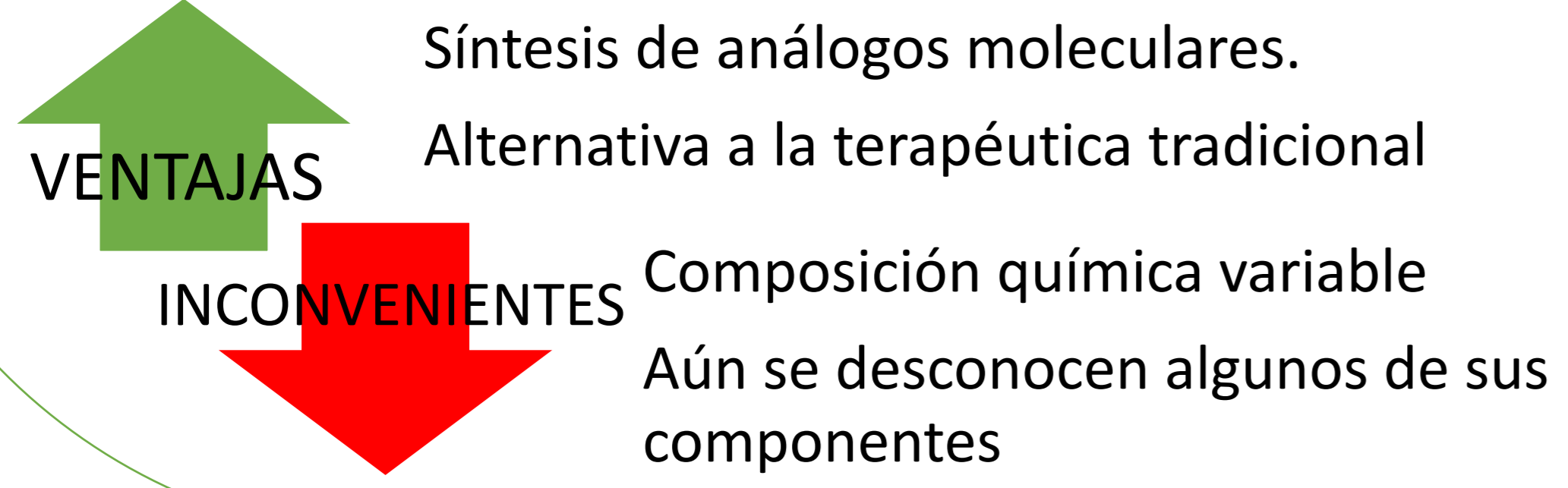
Extractos Acuoso, EtOH, MeOH



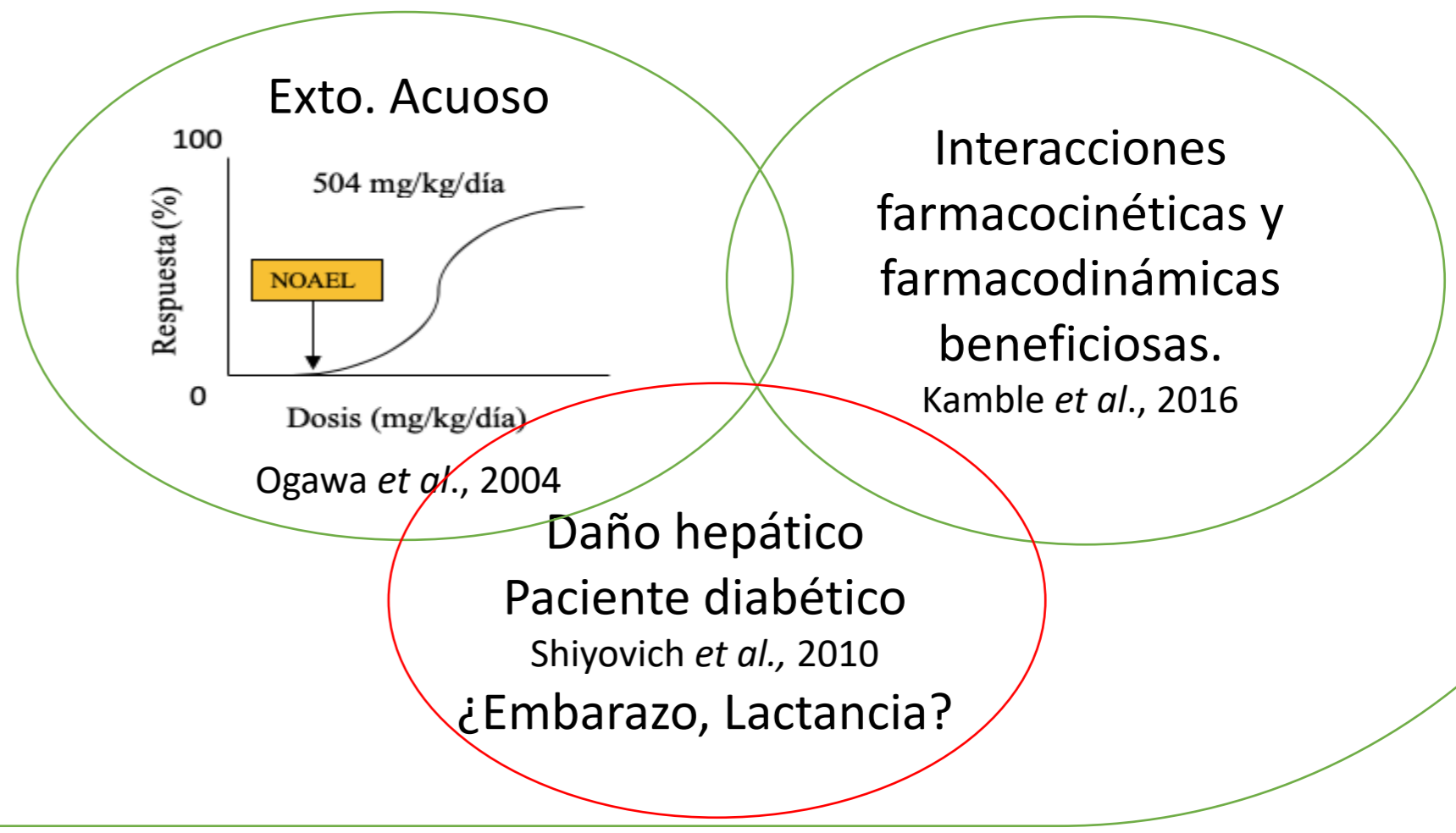
## EVIDENCIAS CLÍNICAS

ESTUDIO	DISEÑO	PREPARADO	RESULTADOS
Shanmugasundaram <i>et al.</i> , 1990	CP, N=64 DMT1	Extracto acuoso 400 mg/día	↓ Glucosa, insulina, HbA1c
Li <i>et al.</i> , 2015	CP, N=32 DMT2	2g/día de droga pulverizada en cápsulas	↓ Glucosa
Iglesias Calderón <i>et al.</i> , 2017	NC, N=6 DMT2	Extracto hidroalcohólico	↓ HbA1c, IMC, HOMA-IR
Kashima <i>et al.</i> , 2017	CP, N=8 sanos	Extracto acuoso 2.5%	↓ Percepción sabor dulce
Nakanekar <i>et al.</i> , 2019	D, N=114 pre-diabetes	Combinación de plantas de medicinales	↓ Glucosa, HbA1c, insulina y HOMA-IR
Turner <i>et al.</i> , 2020	CP, N=54 sanos	4 mg ácido gimnémico (comprimidos)	↓ Deseo alimentos dulces
Kashima <i>et al.</i> , 2020	CP, N=15 sanos	Extracto acuoso 2.5%	Supresión sabor dulce

DMT1: diabetes mellitus tipo 1; DMT2: diabetes mellitus tipo 2; D: Doble ciego, CP: controlado con placebo, NC: no controlado



## SEGURIDAD



## CONCLUSIÓN

*Gymnema sylvestre* es una planta medicinal con una gran variedad de propiedades terapéuticas, siendo la principal, su capacidad de disminuir los niveles de glucosa en sangre y aumentar niveles plasmáticos de insulina. Un área prometedora en la utilización de esta planta sería en la diabetes tipo 1 por su capacidad en la regeneración de las células β del páncreas. Es absolutamente necesaria la normalización de los preparados tanto en cuanto a su origen botánico como a la composición química. El farmacéutico desempeña un papel fundamental, no solo como experto del medicamento, sino también como profesional sanitario para garantizar la utilización segura y eficaz de estos preparados de origen natural

## BIBLIOGRAFÍA

Memoria Trabajo de Fin de Grado Referencias bibliográficas

