



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA OBESIDAD. ESTADO ACTUAL Y NUEVAS PERSPECTIVAS



FACULTAD DE FARMACIA – MARÍA JOSÉ FERNÁNDEZ GARCÍA

INTRODUCCIÓN

ETIOLOGÍA

- ✓ Origen **multifactorial**.
- ✓ **Genes** implicados en la regulación hambre-saciedad.
- ✓ El **factor ambiental** es determinante junto a factores sociales.
- ✓ Todo esto se ve complementado con unos hábitos y alimentación **poco saludables**.

GENES

AMBIENTE

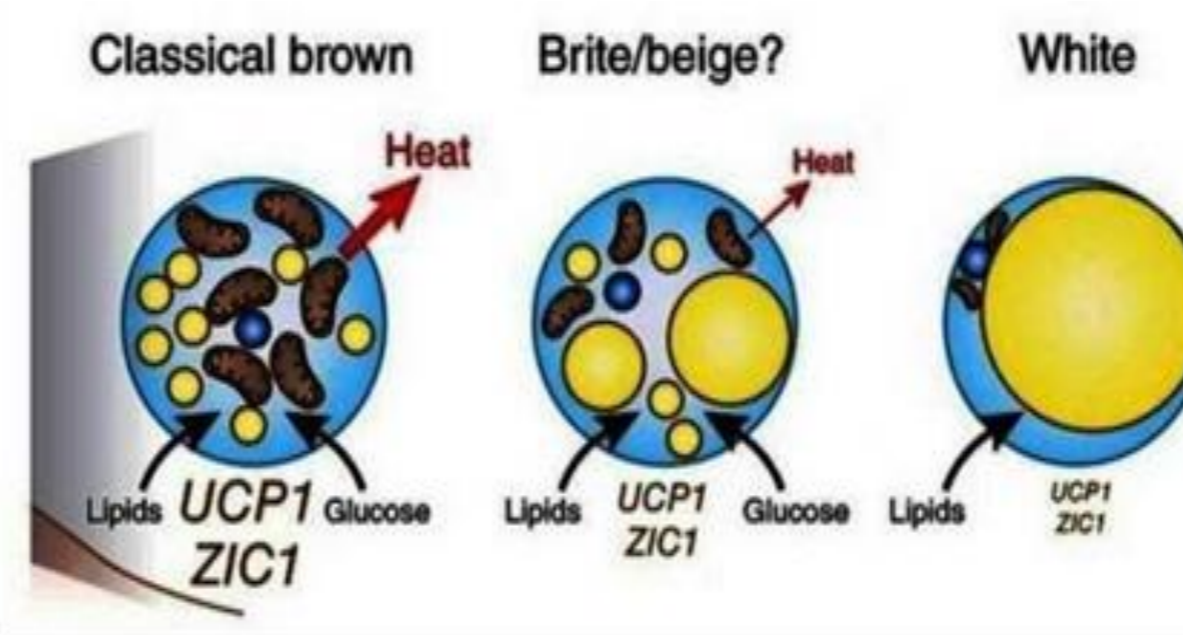
DIAGNÓSTICO

IMC	CLASIFICACIÓN	RIESGO RELATIVO
<18,5	Peso insuficiente	Ninguno
18,5-24,9	Normopeso	Ligeramente
25-29,9	Sobrepeso	Aumentada
30-34,9	Obesidad tipo I	Alta
35-39,9	Obesidad tipo II	Alta
40-49,9	Obesidad tipo III (mórbida)	Muy alta
>50	Obesidad tipo IV (extrema)	Demasiado alta

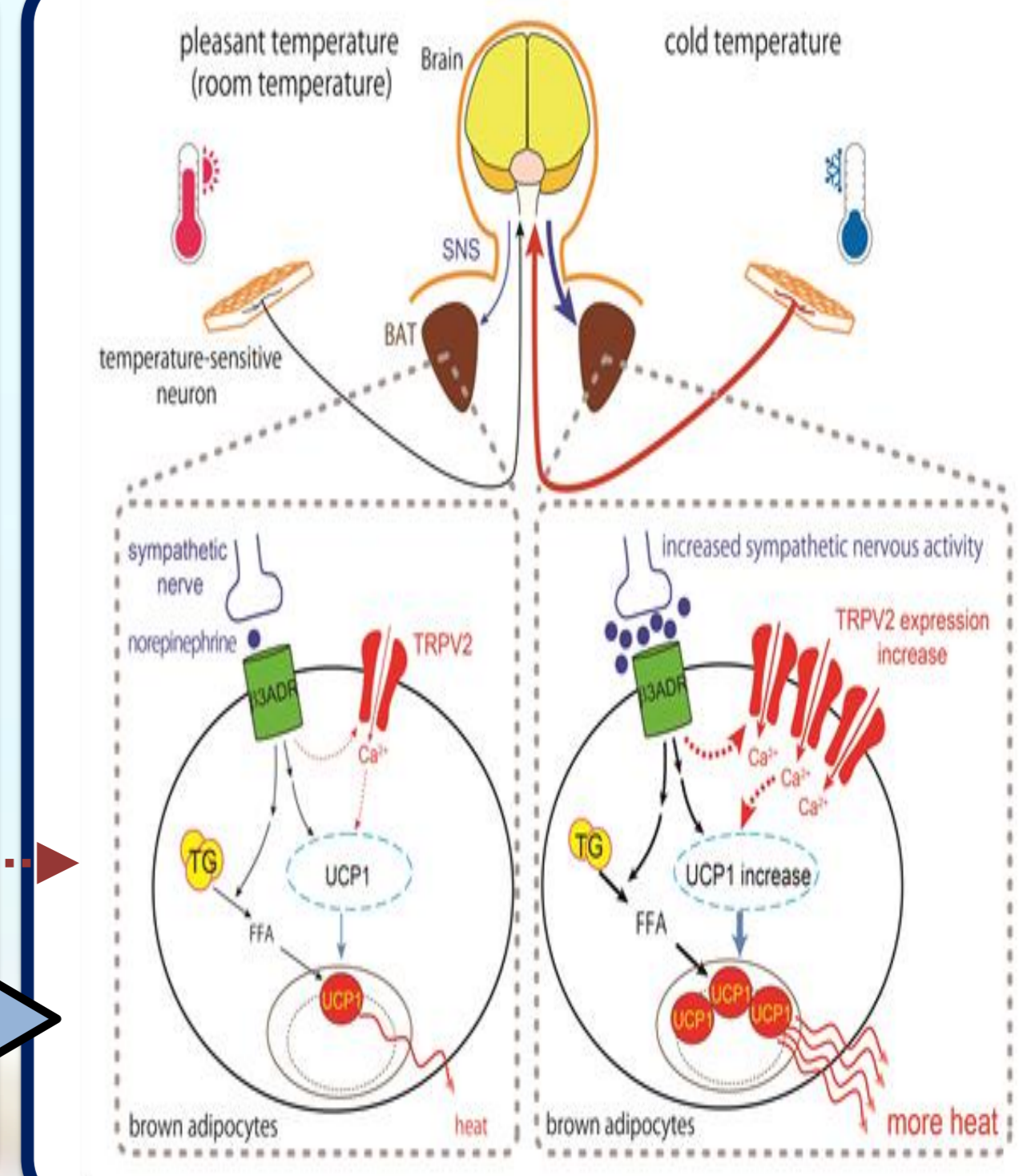
CLASIFICACIÓN

- Obesidad **abdomin visceral**
- Obesidad **femero glútea**

FISIOPATOLOGÍA



- Papel del **TEJIDO ADIPOSO BLANCO**
- Papel del **TEJIDO ADIPOSO MARRÓN**
- Papel del **TEJIDO "BEIGE"**



METODOLOGÍA



- 1º.- **Revisión, documentación e investigación bibliográfica** en bases de datos como: PubMed, Google Scholar, Medline...
- 2º.- **Redacción** del trabajo que, en contenido y forma, dé respuesta al título planteado, cumpliendo con los objetivos marcados en el trabajo.
- 3º.- **Recopilación de la bibliografía**, siguiendo el orden cronológico de aparición en el texto.

OBJETIVOS

- *Realizar una amplia **revisión bibliográfica** del tratamiento farmacológico de la obesidad.
- *Analizar los **fármacos actualmente** aceptados por la FDA y la EMA.
- *Revisar las **nuevas perspectivas** del tratamiento de la obesidad.

PAUTAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

- **PACIENTES OBESOS CON IMC ≥ 30 kg/m²**
- **PACIENTES OBESOS CON PATOLOGÍAS ASOCIADAS**

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fármacos aprobados por la FDA y EMA para el tratamiento de la obesidad

TRATAMIENTO A CORTO PLAZO
• Fentermina, Dietilpropion, Benzfetamina, Fendimetrazina
TRATAMIENTO A LARGO PLAZO
• ORLISTAT
• LIRAGLUTIDA, EXENATIDA
• NALTREXONA/BUPROPIÓN-SR

- ✓ Fármacos noradrenérgicos de acción central.
- ✓ Tratamiento de **8-12 semanas** de pacientes con un IMC ≥ 30 kg/m².
- ✓ Familia de las **ANFETAMINAS** y reducen el apetito a través de la activación de receptores adrenérgicos y dopaminérgicos.
- ✓ Aprobados por la FDA y EMA
- ✓ **NO COMERCIALIZADOS** en España

FRACASOS EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD:

- (Sólo están aprobados por la FDA)
Ambos retirados en Europa, 2013
- F/T: aumenta la frecuencia cardíaca en reposo
 - Lorcaserina: produce alteraciones psiquiátricas, hipoglucemia

FENTERMINA/TOPIRAMATO

LORCASERINA

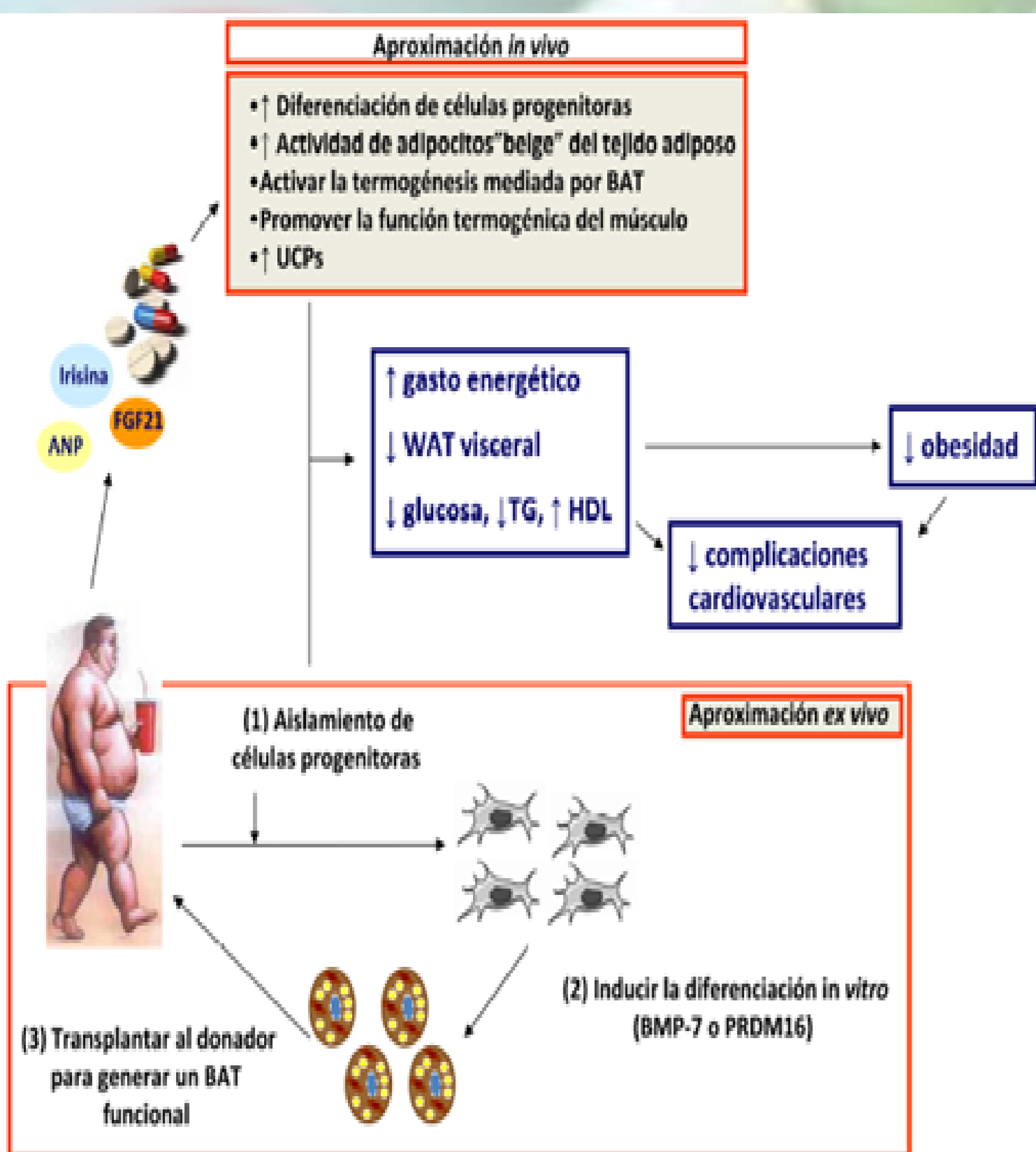
BUPROPIÓN/NALTREXONA

- Bupropión: Inhibidor de la recaptación de NA y Dopamina.
- Naltrexona: Antagonista de receptores opioides como MOP.
- Dosis: 16 o 32/360mg.
- Tratamiento durante 1 año reduce peso en **4-5kg** frente al placebo
- **Efectos adversos:** náuseas, cefaleas, estreñimiento

Aprobado en España:

NALTREXONA/ BUPROPIÓN	MYSIMBA 8/90 mg comp. liberación prolongada
--------------------------	--

Nuevas perspectivas para el tratamiento de la obesidad



- Agonista del receptor de GLP-1.
- Dosis: 5 o 10 mg/2 veces al día.
- Tratamiento de 1 año reduce el peso en **4,1-4,5kg** frente al placebo.
- **Efectos adversos:** diarrea, vómitos...

Aprobado en España:

EXENATIDA	BYDUREON 2mg susp.inyectable
	BYETTA 5 o 10 µg sol.inyectable en pluma precargada

EXENATIDA/LIRAGLUTIDA

- Agonista del receptor de GLP-1 con acción prolongada
- Dosis: 0,6-3 mg v.s.c
- Tratamiento de 1 año con pérdida de peso de **3,5-6kg** frente al placebo.
- **Efectos adversos:** boca seca, distensión abdominal...

Aprobado en España:

LIRAGLUTIDA	SAXENDA 6mg/ml sol.inyectable en pluma precargada
	VICTOZA 6mg/ml sol.inyectable en pluma precargada

ORLISTAT

- Inhibidor de la lipasa gastrointestinal
- Dosis: 120 mg/3 veces al día.
- Tratamiento de 1 año reduce peso en **2,5kg** frente al placebo.
- En diabéticos tipo II, reduce la glucemia en ayunas y mejora la sensibilidad a la insulina.
- **Efectos adversos:** flatulencia, esteatorrea...
- **Contraindicado en:** embarazo o lactancia, pacientes con malabsorción.

Aprobados en España:

ORLISTAT	ALLI 60mg caps.duras
	BEACITA 60mg caps.duras
	LINSTAT 60mg caps.duras
	ORLILOSS 60mg caps. duras
	ORLISTAT EFG 120mg caps.duras
	XENICAL 120mg caps.duras

CONCLUSIONES

- 1º. Casi no existen fármacos eficaces y carentes de efectos adversos para tratar la obesidad
- 2º. Parece necesario incrementar los estudios de más de un año de duración para luchar contra la obesidad y otros desórdenes metabólicos asociados
- 3º. Este tratamiento sólo está indicado en pacientes con un IMC elevado, siempre bajo supervisión médica.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Cuatrecasas G, Foz M y Formiguera X. La obesidad y sus comorbilidades. JANO ESPECIAL 2002; 62 (1418):57-8.
- (2) Breu F, Guggenbichler S, Wollmann J. Consenso Seedo 2007. Para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Española Obes2007;7-48.
- (3) Cannon B, Nedergaard J. Brown adipose tissue: function and physiological significance. Physiol Rev. 2004; 84(1):277-359.
- (4) Colman E, Golden J, Roberts M, Egan A, Weaver J, Rosebraugh C. The FDA's assessment of two drugs for chronic weight management. N Engl J Med 2012; 367: 1577-9.
- (5) Ioannides-Demos LL, Proietto J, McNeil JJ Pharmacotherapy for obesity. Drugs 2005; 65: 1391-1418.
- (6) Cercato C, Roizenblatt VA, Leança CC, et al. A randomized double-blind placebo-controlled study of the long-term efficacy and safety of diethylpropion in the treatment of obese subjects. Int J Obes (London) 2009; 33: 857-65.
- (7) Rebecca Bragg, PharmD, BCPS (Assistant Professor) & Erica Crannage, PharmD, BCPS, BCACP (Assistant Professor). Review of pharmacotherapy options for the management of obesity. Missouri, May 2015; 23; 987-998.
- (8) Ben J, Stephen R. The New Era of Drug Therapy for Obesity: The Evidence and the Expectations. 2015; 75:935-945.
- (9) Ryan T. Hurt & Jithinraj Edakkanambeth Varayil & Jon O. Ebbert New Pharmacological Treatments for the Management of Obesity 2014; 16:394
- (10) Agencia Española del Medicamentos y Productos Sanitarios.

EMA: European Medicines Agency
 FDA: Food and Drug Administration of America
 IMC: Índice de masa corporal
 GLP-1R: Receptor del péptido glucagón tipo1
 MOP-R: Receptor de pro-opiomelanocortina
 NA: Noradrenalina