



Project co-financed by the European  
Regional Development Fund

Giuseppe Cicero

# GLI EFFETTI BIOLOGICI DEI POLIFENOLI DELL'OLIO DI OLIVA

# OLEOCANTALE

- Gli oligomeri della proteina Beta/Amiloide A $\beta$  riscontrabile nel cervello di pazienti colpiti dall'Alzheimer mostrano una struttura alterata, immuno-reattività e sinapto -tossicità a basse dosi di oleocantale.
- “Alzheimer's-associated A-beta oligomers show altered structure, immunoreactivity and synaptotoxicity with low doses of oleocanthal. Toxicology and Applied Pharmacology”

# OLEOCANTALE

Bassi dosaggi di Oleocantale si rivelano  
protettivi contro

*il Morbo di Alzheimer*

# OLEOCANTALE

Aumenta il rilascio della proteina  $\beta$ -amiloide come potenziale **meccanismo neuroprotettivo** contro la malattia dell' Alzheimer: studi in vitro e in vivo.

# OLEOCANTALE

Favorisce la rimozione di proteine tossiche, chiamate  $\beta$ -amiloidi, correlate alla malattia di Alzheimer.

# OLEOCANTALE

Questi risultati forniscono un supporto sperimentale che potrebbe conciliare la tesi del potenziale rischio ridotto di contrarre l'Alzheimer, associato al consumo

# Modulazione della fibrillazione della proteina Tau con l'Oleocantale

- L'oleocantale è in grado di alterare la fibrillazione della proteina tau, che è uno dei fattori chiave alla base delle malattie neurodegenerative e della reazione covalente con gruppi di amino -lisina del frammento tau K18.

# OLEOCANTALE

- Un potenziale trattamento futuro per la malattia dell' Alzheimer
- Influenza la funzione del sistema cardiovascolare
- Attività simile all'ibuprofene (anti-infiammatorio) nell'olio extravergine di oliva.

# OLECANTALE

- Il ruolo dell'Oleocantale nel tumore al seno , alla prostata, melanoma , carcinoma epatico e del colon.
- **Attività anti tumorale in genere!!**
- Causa la morte delle cellule tumorali entro 30 minuti, senza influenzare le cellule normali.

# OLEOCANTALE

L'Oleocantale inibisce l'attività enzimatica di una proteina che svolge un ruolo importante nello sviluppo delle cellule tumorali, in **modalità dose-dipendente.**

# OLEOCANTALE

- Mostra il suo potenziale come arma terapeutica per **il trattamento delle malattie infiammatorie degenerative delle articolazioni** (tipo l'osteoartrite) riducendo la sintesi del monossido di azoto, che è associato al danno della cartilagine.

# OLEACINA

- La capacità di proteggere i globuli rossi (RBC) dal danno ossidativo
- Un potenziale farmaco antiaterosclerotico
- Riduce il rischio di ictus ischemico

# AGLICONE OLEUROPEINA

- Gli esperimenti sui topi mostrano l'effetto benefico dell'aglicone oleuropeina sulla progressione della malattia di Alzheimer
- Contro il Diabete tipo II
- Contro le cellule del cancro al seno