

INTEGRATORE ALIMENTARE A BASE DI
ZEBRAFISHCAVIAR™
TETRAIDROCURCUMINOIDI C3 Reduct® E
VITAMINA D

Formula avanzata per abbassare
l'infiammazione, la protezione antiossidante,
la riprogrammazione cellulare fisiologica e di
supporto al sistema immunitario



Perché nasce Cell Reprogram gocce?



Ossidazione e infiammazione

Riducono la funzionalità cellulare, ostacolando i processi di difesa e rigenerazione.



Alterazione dei meccanismi cellulari

Le cellule faticano a mantenere la loro efficienza energetica e comunicativa.

Necessità di un sostegno sicuro e mirato

Servono attivi capaci di contrastare lo stress ossidativo, **rafforzare la risposta immunitaria** e **favorire la riprogrammazione fisiologica** delle cellule verso l'equilibrio.

La Curcumina: un Composto Naturale per il Benessere



Tetraidrocurcuminoidi

Perché non la curcumina "classica"?

La curcumina libera ha **bassa biodisponibilità**, i Tetraidrocurcuminoidi la superano.

Scarsa solubilità + rapido metabolismo

La curcumina classica viene rapidamente metabolizzata ed eliminata dall'organismo

THC (tetraidrocurcuminoidi) = **attivi finali**

→ disponibilità e coerenza



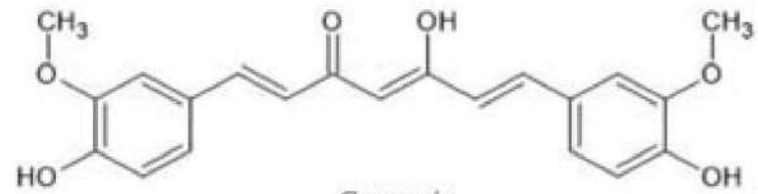
C3 Reduct®

Tetraidrocucuminoidi

I tetraidrocucuminoidi (THC) sono i principali metaboliti attivi della curcumina che si formano nel corpo dopo somministrazione orale.



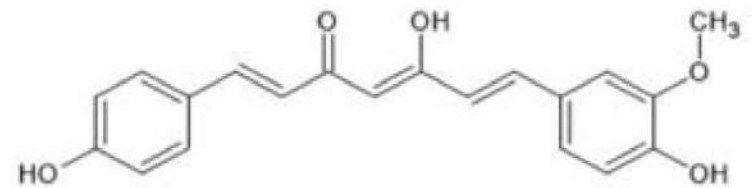
Turmeric plant



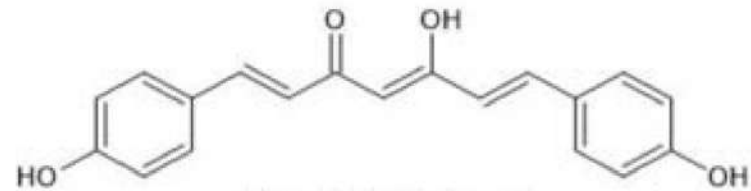
Curcumin
(60%–70% of turmeric extract)



Turmeric rhizome and grounded powder



Demethoxycurcumin
(20%–27% of turmeric extract)



Bisdemethoxycurcumin
(10%–15% of turmeric extract)

Tetraidrocurcuminoidi (THCs) C3 Reduct®

- È un termine collettivo che indica un gruppo di tre composti principali, tutti derivati dai curcuminoidi naturali della curcuma:

Tetraidrocurcumina

(da curcumina)

Tetraidrodemetossicurcumina

(da demetossicurcumina)

Tetraidrobisdemetossicurcumin

(da Tetrahydrodemethoxycurcumin)

- Insieme formano la miscela di "tetraidrocurcuminoidi", che è ciò che contiene il Curcumin C3 Reduct® (standardizzato al ≥95 %).
- C3 Reduct è un estratto standardizzato ottenuto idrogenando i curcuminoidi dai rizomi della Curcuma

Quali sono i vantaggi funzionali dei Tetraidrocurcuminoidi C3 Reduct® rispetto ai curcuminoidi?



Migliore assorbimento

La tetraidrocurcumina ha un potenziale di assorbimento migliore nell'intestino rispetto alla curcumina



Maggiore stabilità

La tetraidrocurcumina mostra una migliore stabilità a pH fisiologico



Forma attiva

La tetraidrocurcumina è in definitiva la forma farmacologicamente attiva di curcumina all'interno del corpo



Attività potenziata

La tetraidrocurcumina ha anche mostrato un'attività farmacologica più forte rispetto alla curcumina

Proprietà dei Tetraidrocurcuminoidi C3 Reduct®

I tetraidrocurcuminoidi mostrano un enorme potenziale per quanto riguarda le seguenti proprietà:

Antiossidante

Anti-iperlipidemizzante

Anti-invecchiamento

Antinfiammatorio

Anti-glicazione

Anti-Alzheimer

Epatoprotettivo

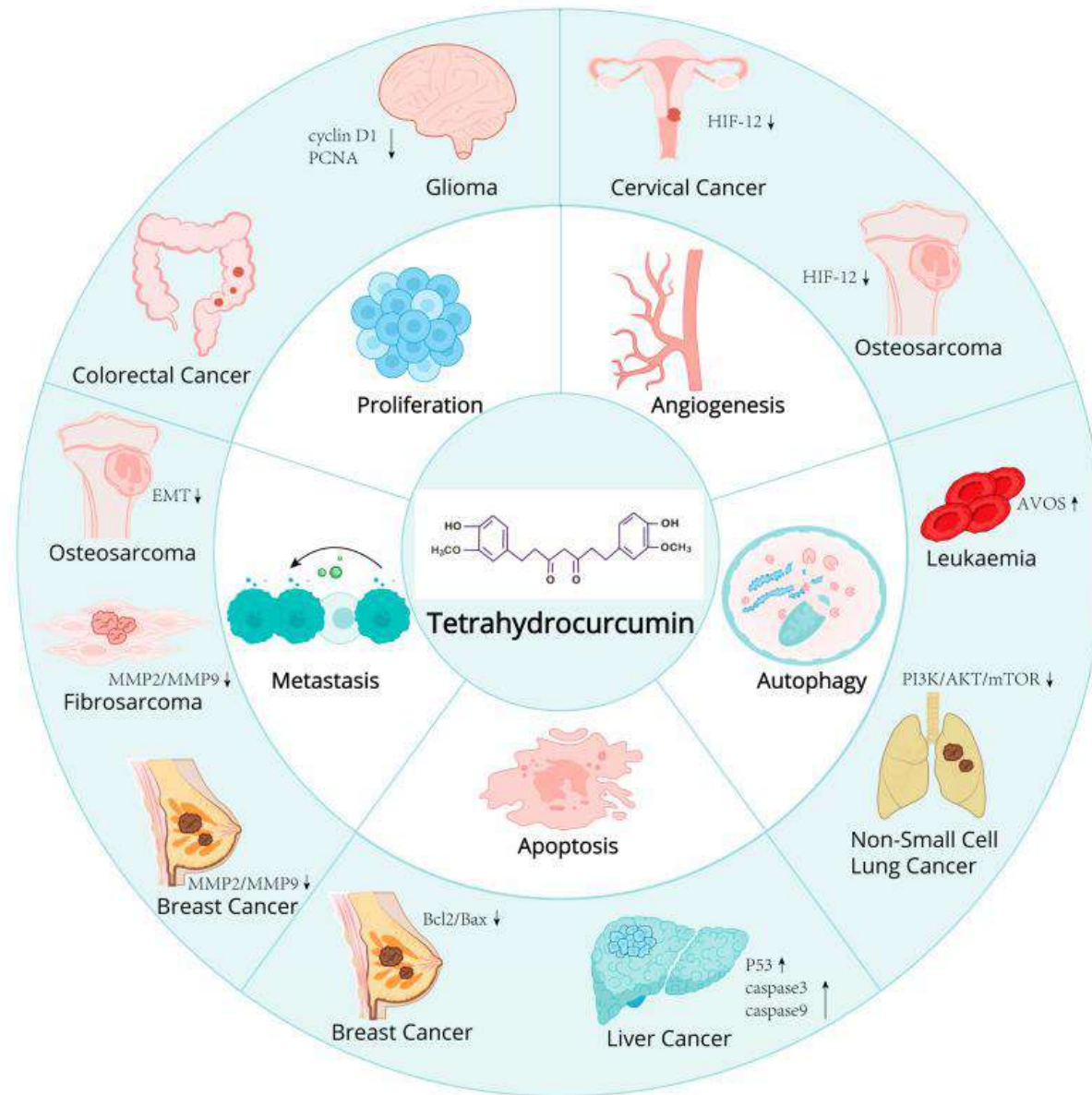
Cardioprotettivo

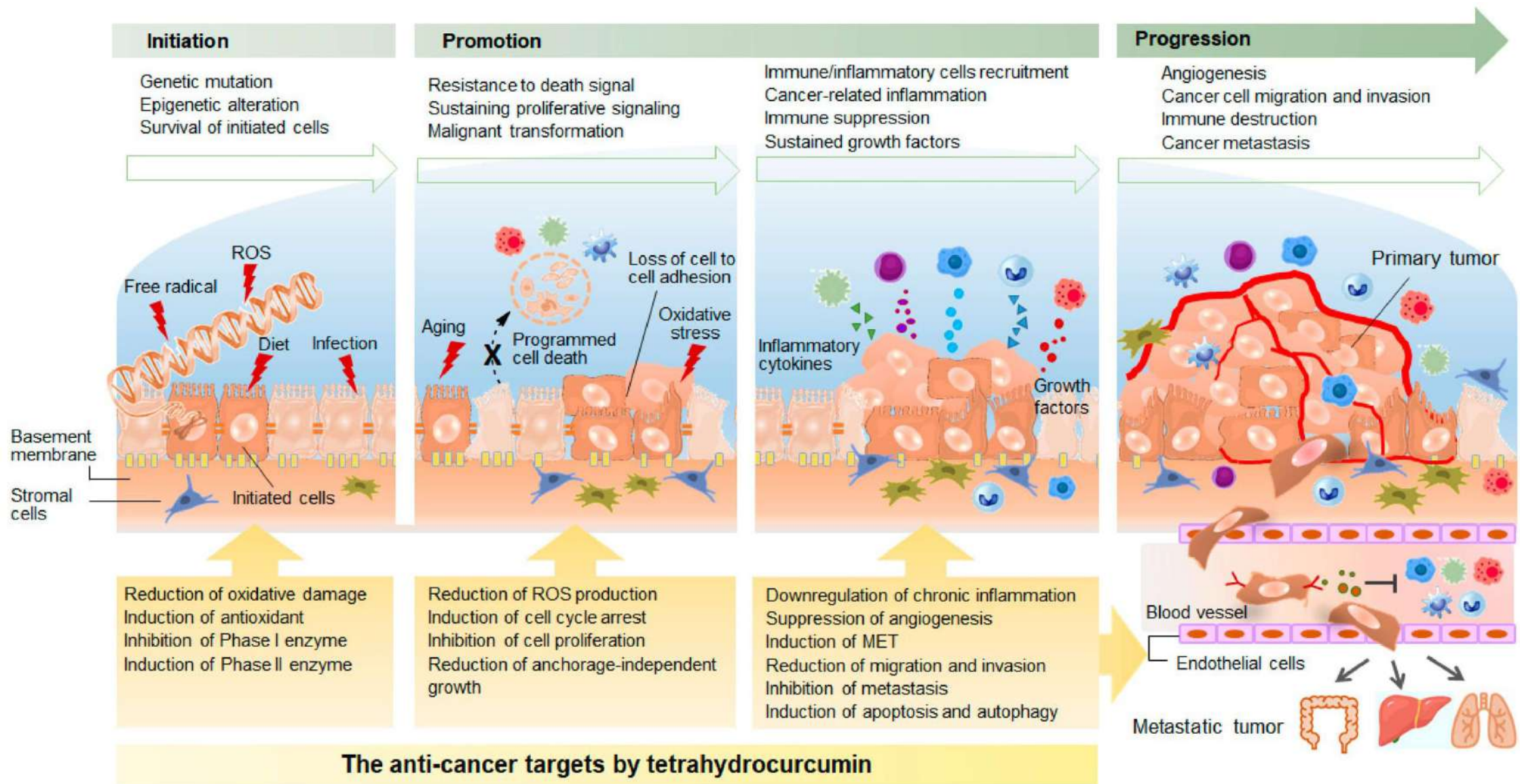
Antidiabetico

Protettivo renale

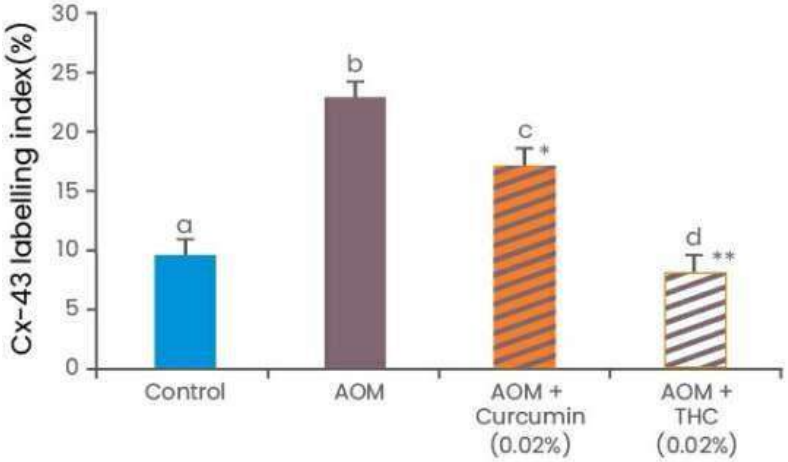
Anticancerogeno

Meccanismi d'azione Antitumorali





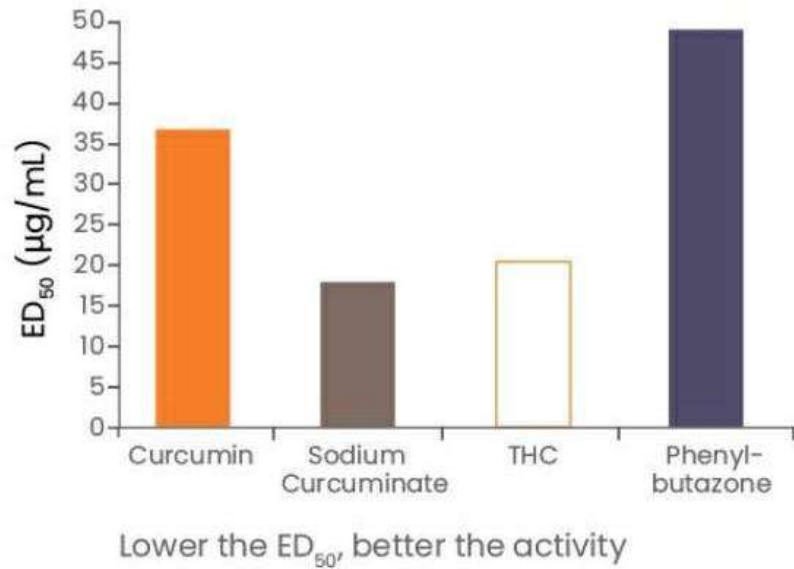
La tetraidrocurcumina (THC) è più efficace della curcumina nel prevenire la carcinogenesi del colon indotta dall'azossimetano (AOM)



*p<0.05, **p<0.01 vs. Control group
AOM: Azoxymethane

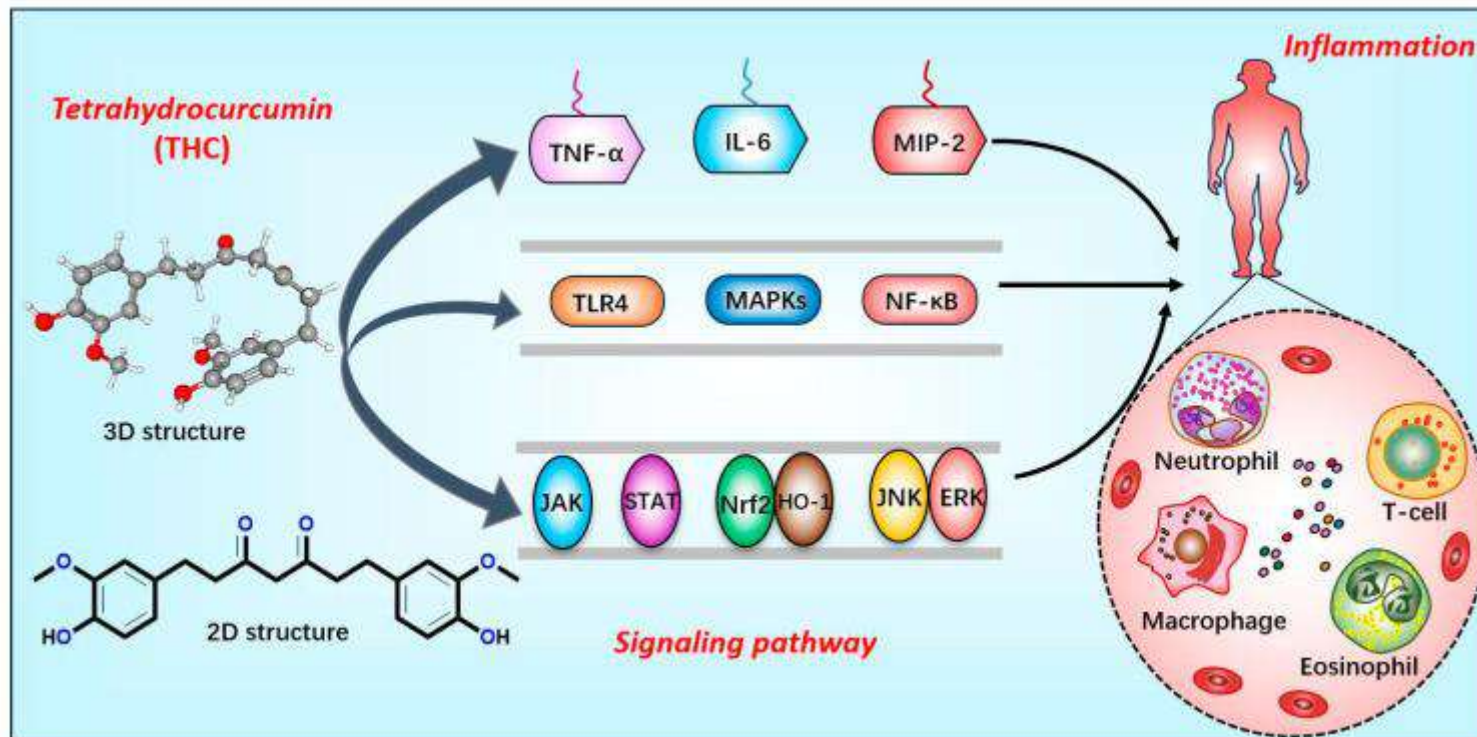
Effetti inibitori della curcumina e del THC sull'espressione della proteina Cx-43 indotta da AOM nel tessuto coloretale (Adattato da Lai *et al.*, 2011)

Potenziale antinfiammatorio



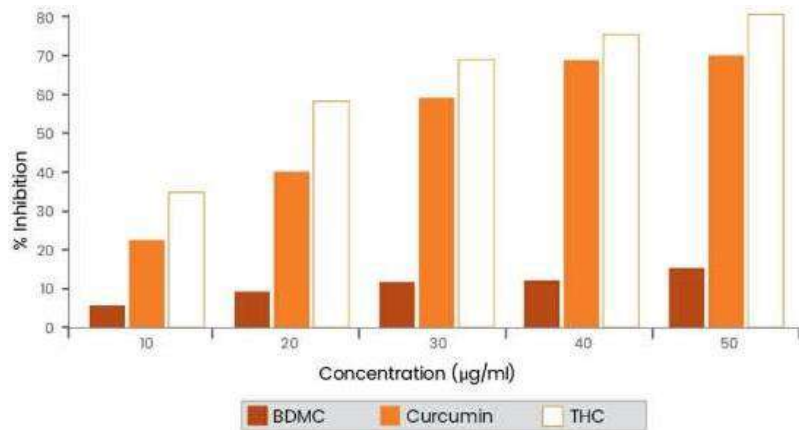
Effetto dei derivati della curcumina e del fenilbutazone sull'edema della zampa indotto dalla carragenina nei ratti
(Adattato da Itokawa *et al.*, 2008)

Il THC ha soppresso i livelli tissutali di IL-1 β , IL-6, TNF- α e PGE2, indicando potrebbe alleviare l'infiammazione acuta mitigando la produzione di mediatori pro-infiammatori. Inoltre, il THC ha inibito significativamente l'espressione della COX-2.



La tetraidrocurcumina influenza la progressione della malattia regolando le citochine infiammatorie (TNF- α , IL-6, MIP-2), le proteine chiave (TLR4, MAPKs e NF- κ B) e le vie di segnalazione (JAK/STAT, Nrf2/HO-1 e JNK/ERK).

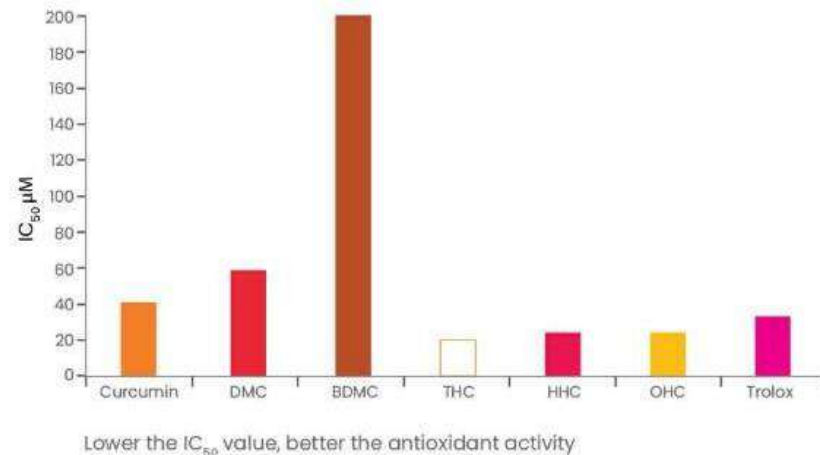
Potenziale antiossidante



THC showed a better inhibition of free radicals than curcumin and BDMC in DPPH method

Capacità di eliminazione dei radicali liberi del THC rispetto alla curcumina e al BDMC

(Adattato da Majeed *et al.*, 1995)

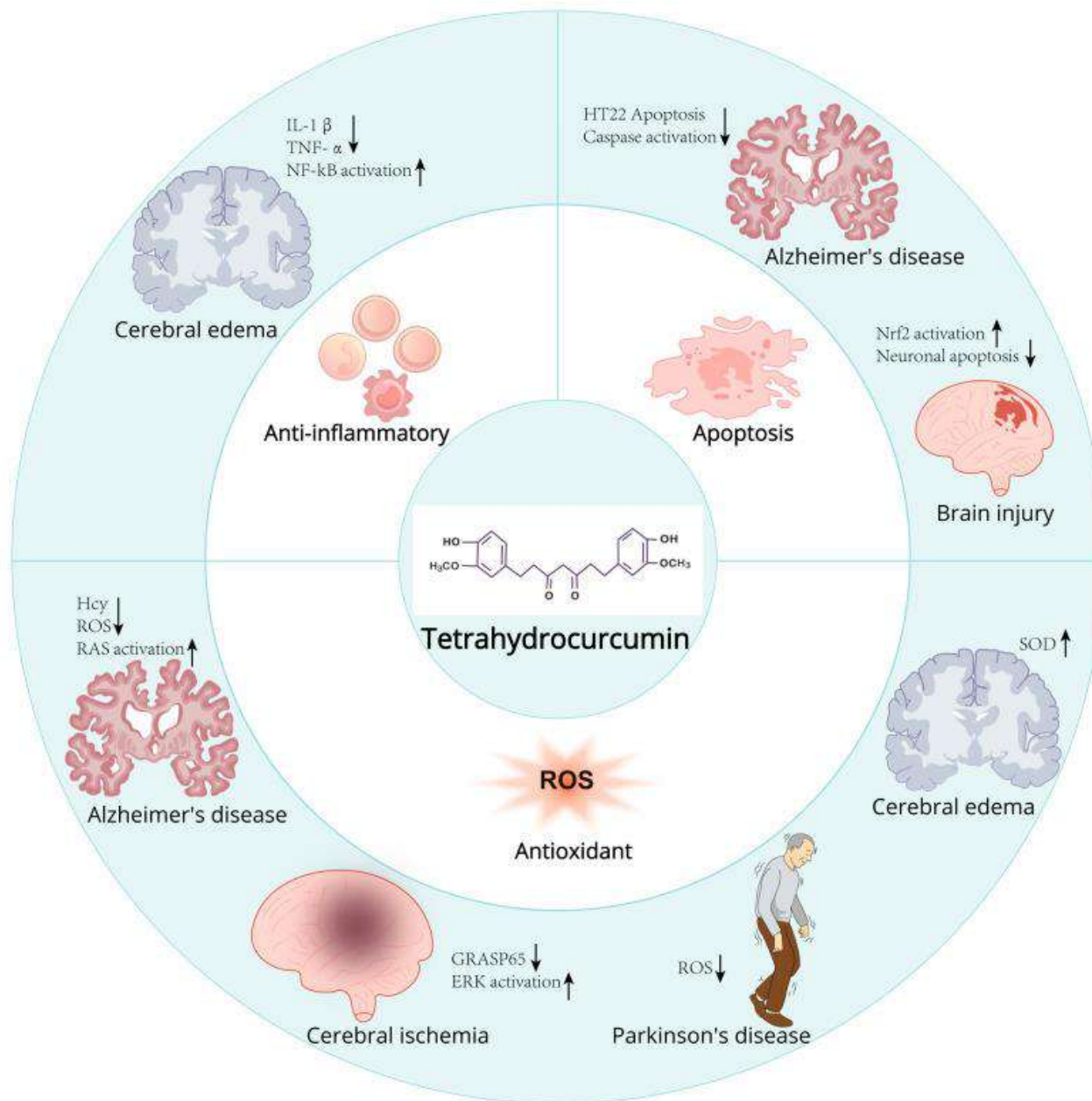


Lower the IC₅₀ value, better the antioxidant activity

Capacità di eliminazione dei radicali liberi del THC rispetto alla curcumina e al BDMC

(Adattato da Majeed *et al.*, 1995)

- Il THC è un antiossidante stabile, potente e multifunzionale, superiore alla curcumina per:
- capacità di neutralizzare radicali DPPH, superossido e idrossilici;
- prevenzione della perossidazione lipidica;
- protezione tissutale contro stress ossidativo renale e metabolico.
- Migliora l'equilibrio redox e può contribuire alla protezione cellulare sistemica.





Meccanismo e ruolo della tetraidrocurcumina nelle malattie neurodegenerative.

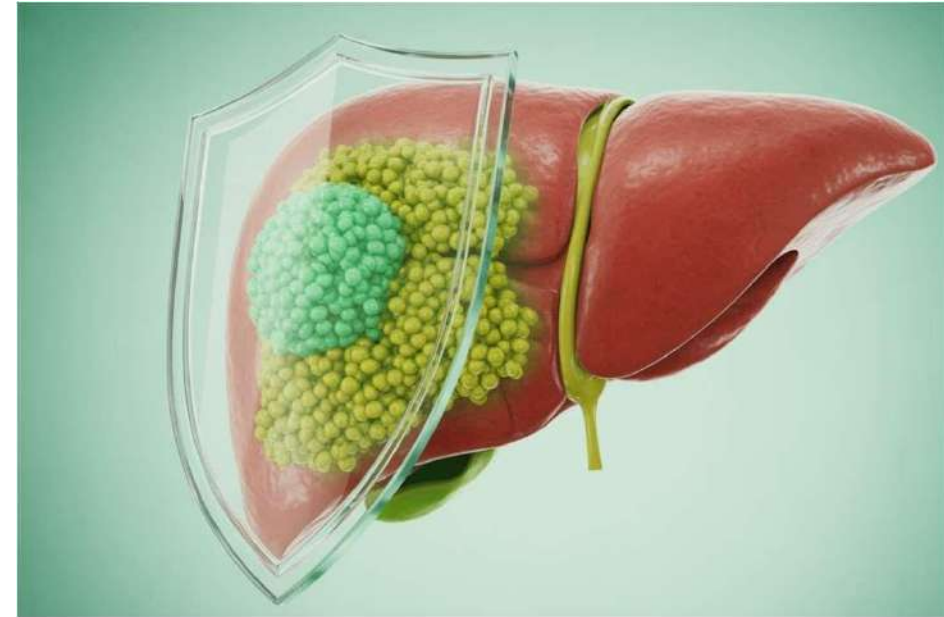
Attività epatoprotettiva dei Tetraidrocurcuminoidi

I tetraidrocurcuminoidi (THC) esercitano una marcata **attività epatoprotettiva**, superiore alla curcumina, grazie alla loro **stabilità, biodisponibilità e potenza antiossidante**.

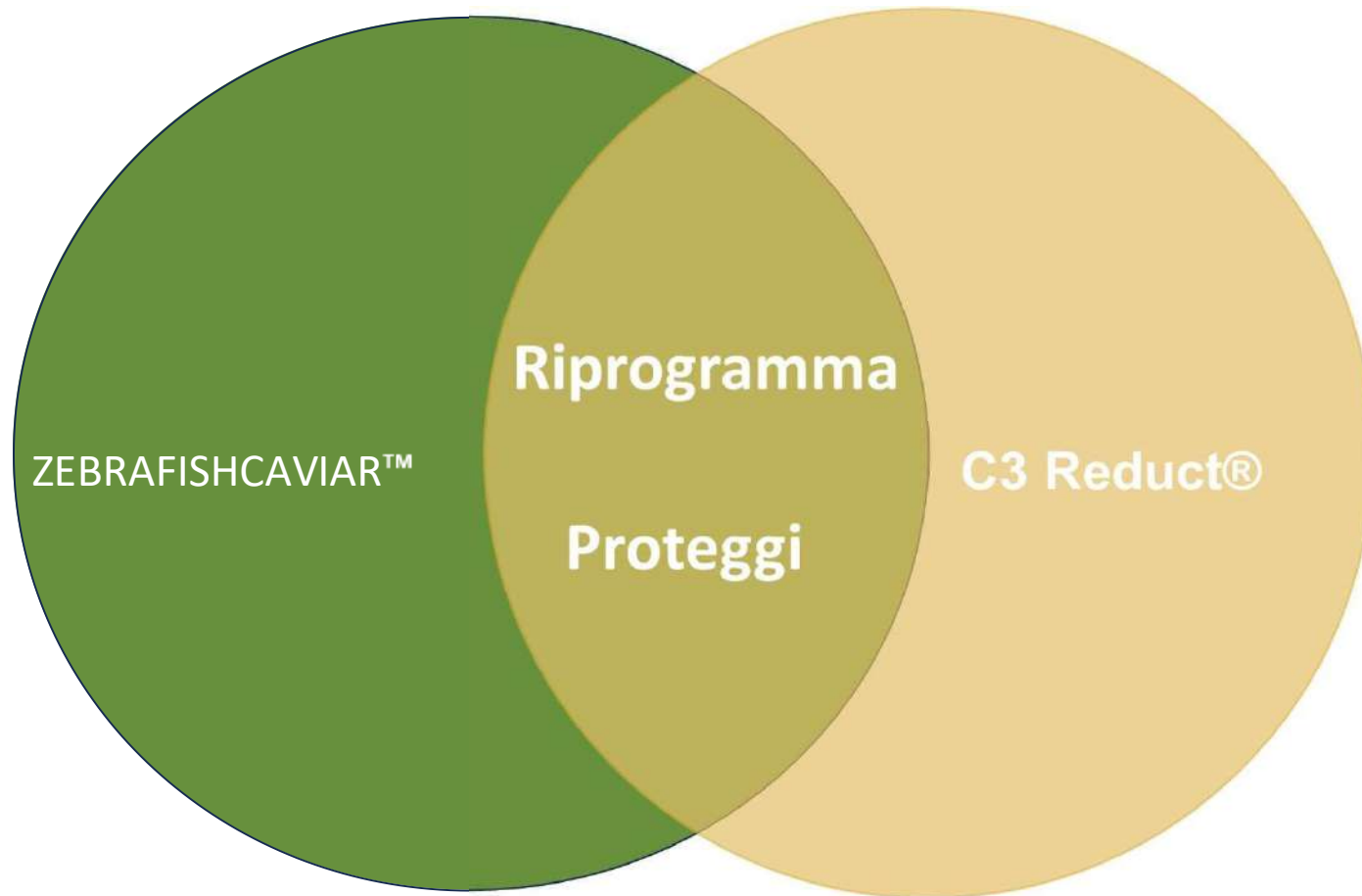
Mostrano efficacia nel contrastare il danno epatico indotto da **farmaci, metalli pesanti e agenti ossidanti**, preservando la funzionalità e l'integrità cellulare del fegato.

Tetrahydrocurcumin and octahydrocurcumin, the primary and final hydrogenated metabolites of curcumin, possess superior hepatic-protective effect against acetaminophen-induced liver injury: Role of CYP2E1 and Keap1-Nrf2 pathway

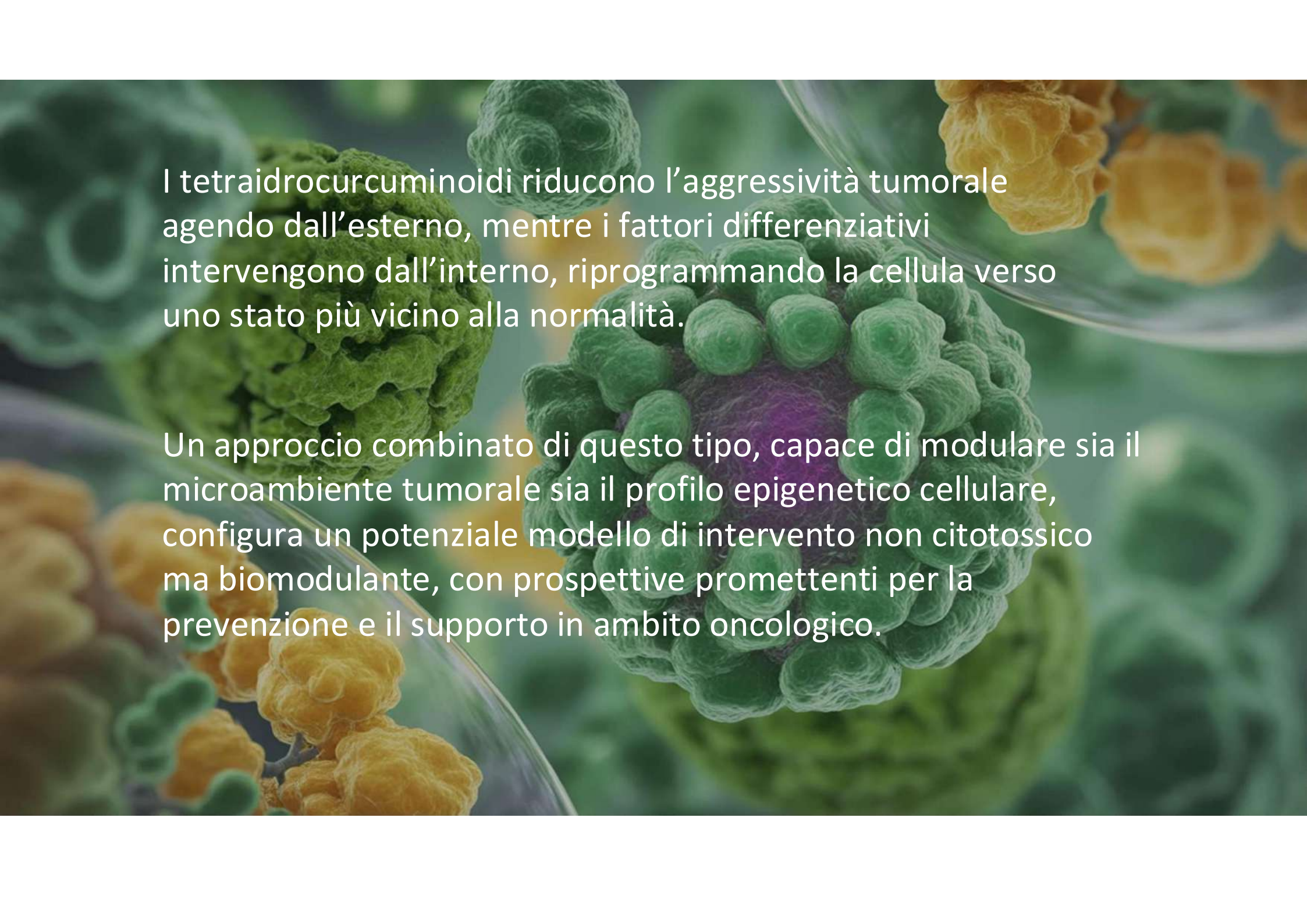
Dan-Dan Luo ^{a1}, Jin-Fen Chen ^{a1}, Jing-Jing Liu ^a, Jian-Hui Xie ^b, Zhen-Biao Zhang ^c, Jiang-Yong Gu ^d, Jian-Yi Zhuo ^a, Song Huang ^a, Zi-Ren Su ^{a e 2} , Zhang-Hua Sun ^{a 2} 



Cell Reprogram Gocce



Il nostro approccio in 2 pilastri: **Riprogramma** (ZEBRAFISHCAVIAR™ + **Proteggi** (C3 Reduct®))

A microscopic view of several petri dishes containing cell clusters. The clusters are spherical and composed of many small, rounded cells. Some clusters are green, while others are yellow. The background is a soft, out-of-focus green. The text is overlaid on the image in a white, sans-serif font.

I tetraidrocurcuminoidi riducono l'aggressività tumorale agendo dall'esterno, mentre i fattori differenziativi intervengono dall'interno, riprogrammando la cellula verso uno stato più vicino alla normalità.

Un approccio combinato di questo tipo, capace di modulare sia il microambiente tumorale sia il profilo epigenetico cellulare, configura un potenziale modello di intervento non citotossico ma biomodulante, con prospettive promettenti per la prevenzione e il supporto in ambito oncologico.

Sinergia antiossidante

Prima linea di difesa

I THC forniscono una potente **prima linea di difesa antiossidante**, neutralizzando i radicali liberi prima che danneggino componenti cellulari, e attivando enzimi antiossidanti endogeni (es. glutatione perossidasi, eme-ossigenasi-1).

Miglioramento dall'interno

Contemporaneamente, i fattori di Zebrafish migliorano lo stato redox cellulare "dall'interno", promuovendo un metabolismo efficiente e privo di accumuli tossici.

Mentre i tetraidrocurcuminoidi eliminano i radicali liberi circolanti e bloccano le reazioni a catena ossidative, i fattori Zebrafish riducono la suscettibilità delle cellule allo stress ossidativo.

Risultato atteso

Il risultato atteso è una **riduzione sinergica del danno ossidativo**: le membrane cellulari, il DNA e le proteine strutturali vengono preservati più efficacemente dalla degenerazione ossidativa rispetto a quanto avverrebbe con ciascun componente da solo

Sinergia antinfiammatoria

Duplice attacco all'infiammazione

Da un lato bloccando la cascata infiammatoria a livello biochimico, dall'altro riprogrammando i tessuti verso uno stato risolto e non infiammatorio.

Utile per contrastare micro-infiammazioni croniche legate all'invecchiamento (inflammaging) e stati infiammatori di basso grado diffusi

Ingredienti: Stabilizzante: glicerolo; acqua, emulsionante: polisorbato; Tetraidrocurcuminoidi C3 Reduct[®], ZEBRAFISHCAVIAR[™] estratto liquido di caviale* (contiene derivati di pesce), acidificante: acido citrico; conservanti: sorbato di potassio, benzoato di sodio; Colecalciferolo (vitamina D3).

Interazione nella biodisponibilità e stabilità degli attivi

Un aspetto interessante è la possibilità che i tetraidrocurcuminoidi agiscano da **carrier e stabilizzatori** per i delicati fattori proteici dell'estratto Zebrafish.

Protezione antiossidante

La presenza di un forte antiossidante come il THC può contribuire a proteggere le proteine dall'ossidazione.

Stabilità formulativa

I tetraidrocurcuminoidi migliorano le caratteristiche formulative: poiché sono stabili e solubili anche a pH neutro o leggermente acido possono aiutare a mantenere l'estratto di Zebrafish in una matrice protettiva ottimale senza perdere attività.

Assorbimento migliorato

I THC potrebbero aumentare la permeabilità delle mucose orali quel tanto che basta a far assorbire meglio le piccole proteine di Zebrafish.

Cell Reprogram Gocce

Cell Reprogram Gocce rappresenta un approccio innovativo e sinergico alla protezione e alla rigenerazione cellulare. Grazie alla combinazione unica di **Tetraidrocurcuminoidi C3 Reduct®**, **ZEBRAFISHCAVIAR™** e **Vitamina D**:

Contrasta efficacemente stress ossidativo e infiammazione.

Favorisce la riprogrammazione biologica delle cellule verso l'equilibrio.

Supporta le funzioni immunitarie, epatiche e cardiovascolari.

Un modello di **intervento biomodulante**, non citotossico, che mira a **proteggere, rigenerare e riequilibrare** il nostro organismo dall'interno.

SENZA GLUTINE

SENZA LATTOSIO

SENZA EDULCORANTI

