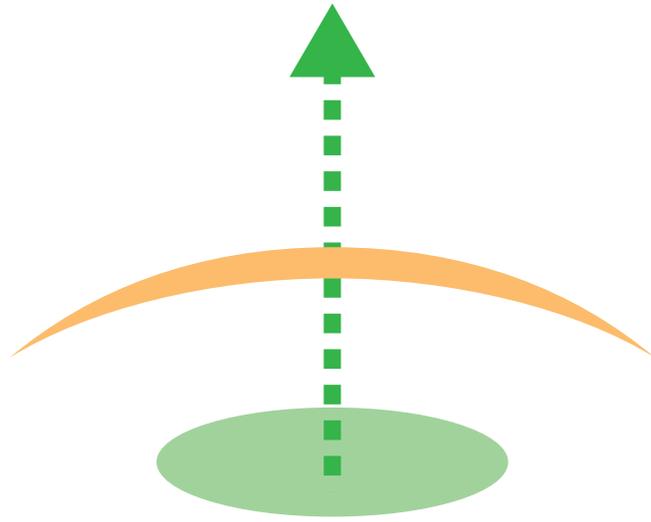


COLEST SPRAY

Integratore alimentare a base di estratti vegetali



GEFO *nutrition srl*

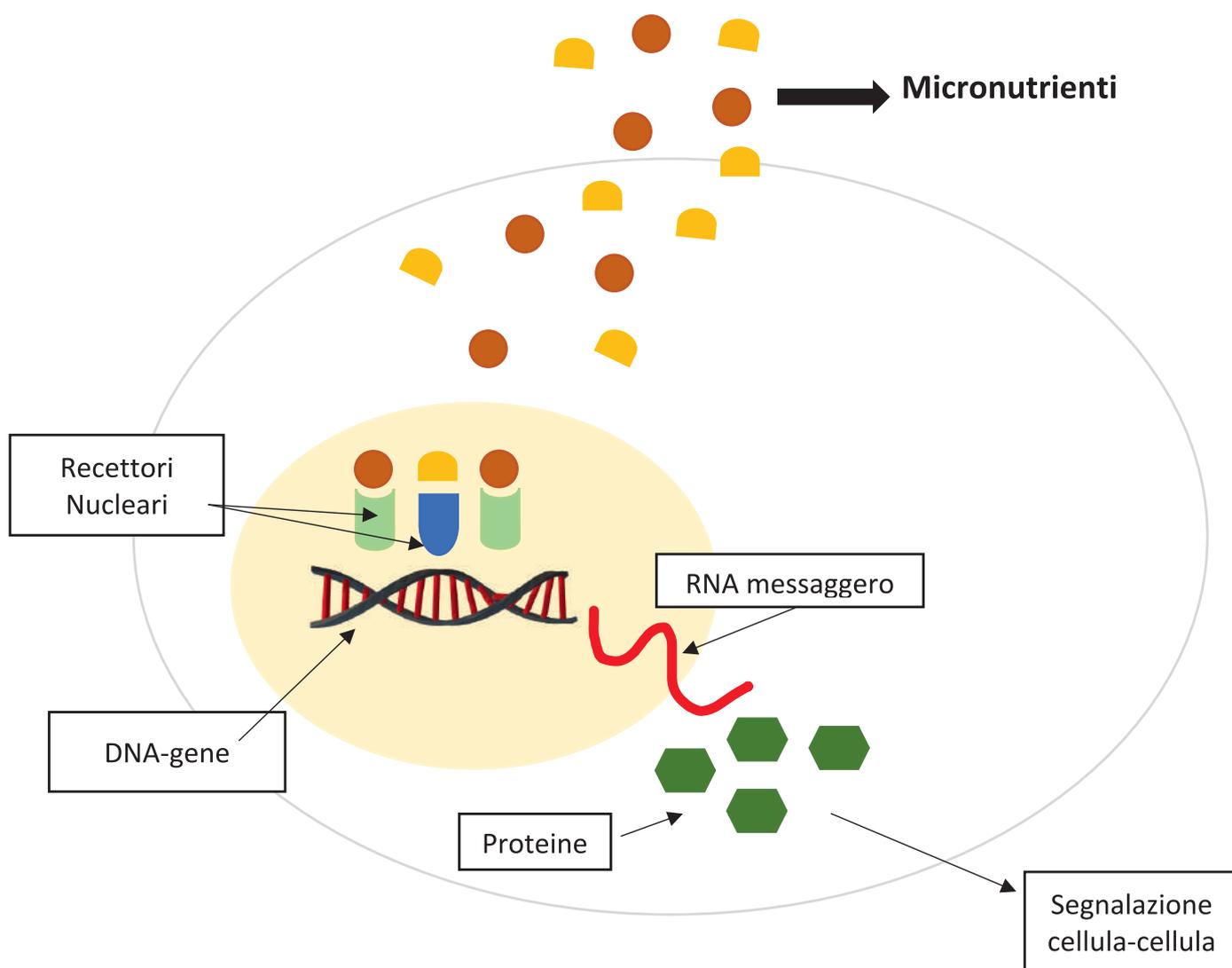


Colest

Spray

COLEST SPRAY è un integratore alimentare a base di estratti vegetali; la sua formulazione è il risultato di una particolare tecnica di “micronutrizione sequenziale”. Le sostanze sono presenti nell’ordine di grandezza del microgrammo (quindi prontamente utilizzabili dalle cellule) e sono associate secondo un ordine sequenziale specifico (brevetto depositato), che è in grado di ripristinare una specifica funzione cellulare.

L’ordine sequenziale delle sostanze conferisce loro proprietà informazionali precise, mirando a ripristinare le condizioni fisiologiche dell’organismo: tale effetto è ottenuto grazie all’effetto segnale” che permette alle cellule di “rinutrirsi” e così “rinutrire” la funzione alla quale partecipano.



La micronutrizione sequenziale si differenzia dai comuni complementi alimentari: il corpo per poter utilizzare un macronutriente è costretto ad una spesa energetica molto spesso non disponibile, mentre per un micronutriente la spesa energetica è a basso tasso di utilizzo, per cui la risposta del sistema è immediata e fattiva. **COLEST SPRAY** grazie alla sua formulazione permette una risposta dell'organismo immediata.

N.B. L'assorbimento di COLEST SPRAY avviene allo stesso modo dei prodotti "POTENTIAL N".

COLEST SPRAY è indicato per riequilibrare e regolare il fisiologico metabolismo dei grassi grazie alla presenza delle foglie di *Cichorium intybus* L. che regolano la funzione digestiva ed epatobiliare, dell'*Allium comosu* che è utile nel regolare il metabolismo dei trigliceridi e del colesterolo e del *Fucus vesiculosus* L. che regola il metabolismo dei grassi. La vitamina B3/PP (niacina) contribuisce al normale metabolismo energetico.

COLEST SPRAY contiene: Acqua, Sodio Cloruro, Zinco Lattato, Magnesio Lattato, Calcio Gluconato, Ferro Gluconato; Olio di Colza (*Brassica napus* L. Oleifera Oleum - seme), Olio di Oliva (Oleum *Olea europaea* L. - Frutto), Olio di Vinaccioli (Oleum *Vitis vinifera* L.), Olio di Enotera (Oleum *Oenothera biennis* L. - Seme), Lievito (*Saccaromyces cerevisiae*), Oleum Pesci Mare Fresca - Olio di pesce dei mari freddi, Crescione (*Nasturtium officinale* R. Brown), Cicoria (*Cichorium intybus* L. - Foglia), Copra (*Cocos nucifera* L.), Finocchio Marino (*Crithmum maritimum* L. - Foglia), Aglio (*Allium comosu* - Bulbus), Mora (*Morus nigra* L. -Frutto), Fico (*Ficus carica* L. -Frutto), Ananas (*Ananas comosus* (L.) Merr. - Frutto), Palmaria (*Palmaria palmata* (Linnaeus) F.Weber & D.Mohr), Alga bruna (*Fucus vesiculosus* L), Crondo Crispo (*Chondrus crispus* Stackhouse - Carragenina), Shiitake (*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler - Micelio), Vite (*Vitis vinifera* L.- Frutto). Vitamina A (Retinolo), Vitamina B1 (Tiamina), Vitamina B9 (Acido Folico), Vitamina C (Acido Ascorbico), Vitamina E (D-L Tocoferolo), Vitamina B3/PP (Niacina); Vitamina F (Acido Linoleico); Vitamina B8/H (Biotina) Potassio Sorbato, Sodio Benzoato, Acido Citrico.

Valori nutrizionali	Dose max (6 spruzzi)
VITAMINA B3/PP (niacina)	24 mg (150% VNR)

*VNR= Valori Nutritivi di Riferimento

Modo d'uso: Si consiglia di assumere 3 spruzzi al mattino e 3 spruzzi alla sera durante i pasti

Formato: Spray 30 ml

Avvertenze: tenere fuori dalla portata dei bambini. Gli integratori non vanno intesi come sostituti di una dieta variata ed equilibrata e di uno stile di vita sano. Non eccedere la dose raccomandata per l'assunzione giornaliera.

METABOLISMO ENERGETICO CONTROLLO DEL COLESTEROLO

Benefici-Risultati

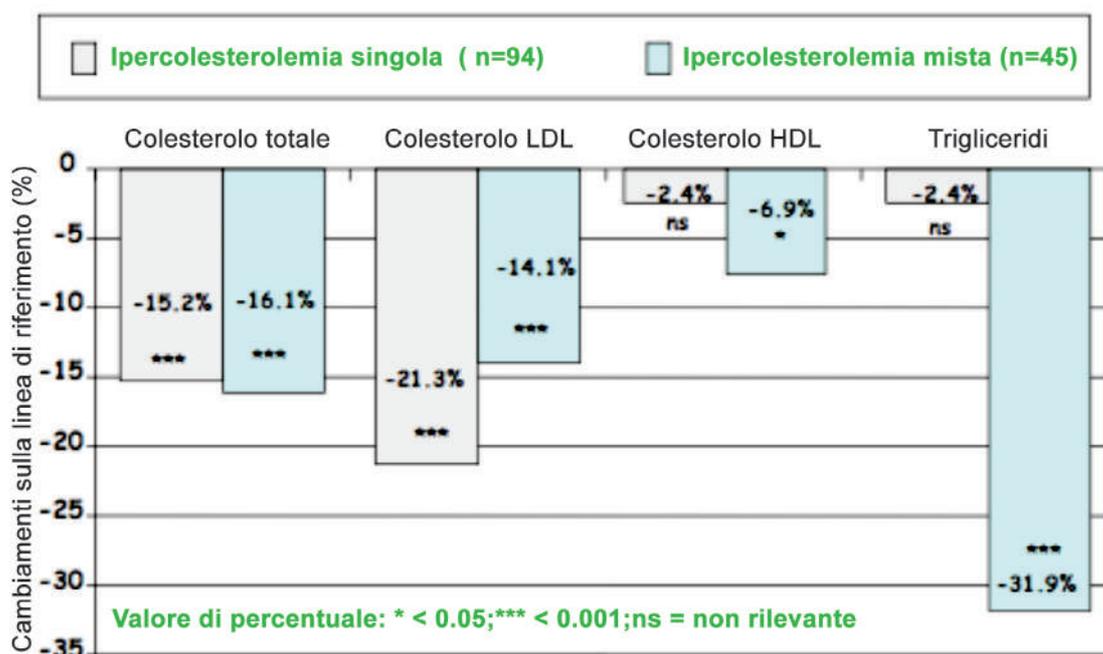
COLEST SPRAY

PREVENZIONE DELLA SINDROME METABOLICA

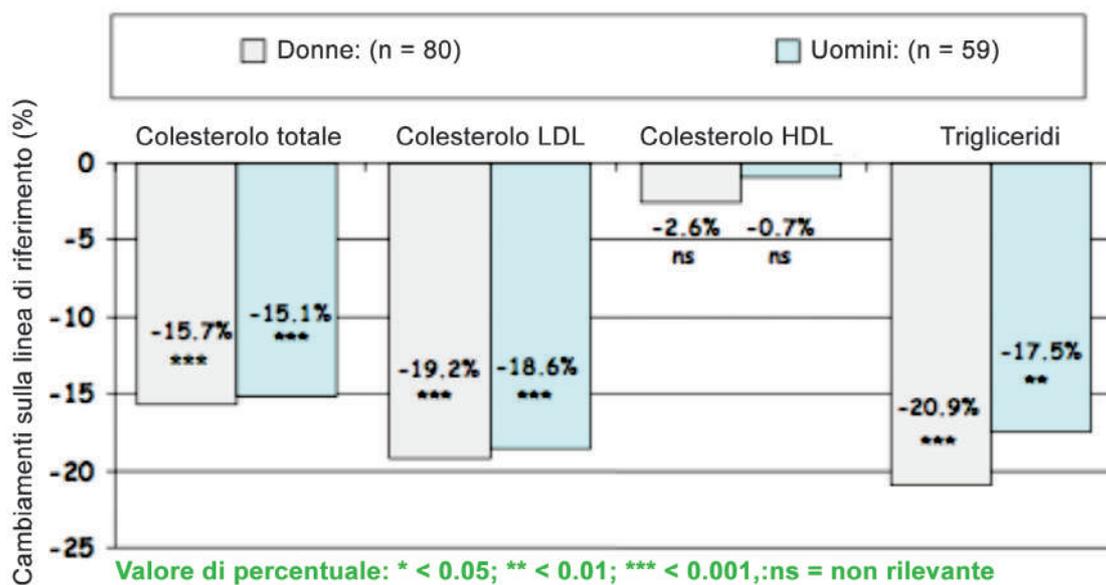
... IL PIU' EFFICIENTE PRODOTTO NATURALE CLINICAMENTE TESTATO

- **Riduce il colesterolo (-15%) e i trigliceridi (-30%)** ad un livello superiore rispetto a qualsiasi prodotto non tossico sul mercato
- **Previene e combatte la sindrome metabolica:** colesterolo alto, diabete 2, obesità...
- **Prevenzione cardiovascolare:** prevenzione dell'aterosclerosi e della steatosi epatica (Res. cardiovascolare Sett.2011 1;91(4):732-41. Epub Maggio 2011)
- **Unico meccanismo d'azione naturale:**
 - rigenerazione dell'attività muscolare e del consumo naturale di lipidi
 - miglioramento della resistenza fisica
 - controllo del peso (dieta ausiliaria)

Benefici-Risultati



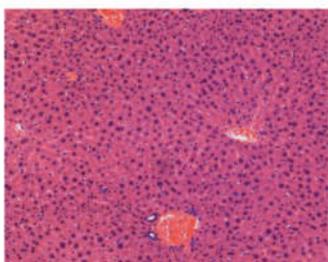
Cambiamenti dei livelli plasmatici di lipidi indotti da COLEST SPRAY in base al sesso



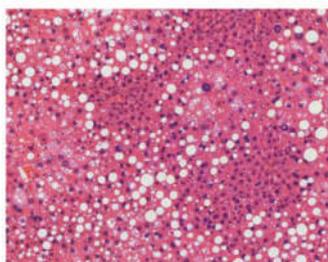
	Risultati relativi ai Trigliceridi	Risultati relativi al Colesterolo	Effetti collaterali osservati
COLEST SPRAY	Calo > 35%	Calo del Colesterolo LDL: 12-20%	Nessuno
Steroli	Nessuna azione	Colesterolo LDL calo: 8-12%	interferenza con l'assimilazione di alcune vitamine

METABOLISMO ENERGETICO: PREVENZIONE DELLA STEATOSI EPATICA

La micronutrizione reprime
la steatosi epatica (10 mesi)

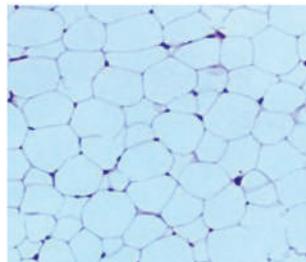


COLEST SPRAY

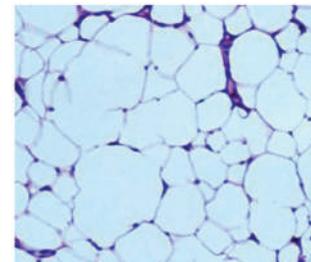


Controllo

La micronutrizione riduce
la massa di epiWAT (10 mesi)



COLEST SPRAY



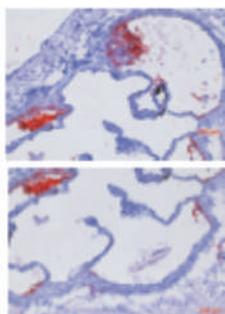
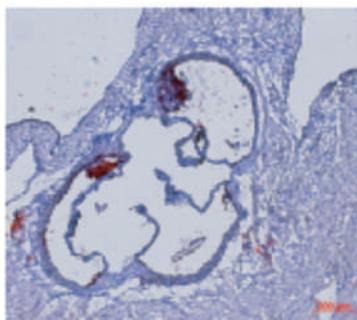
Controllo

Micronutrizione vs fenofibrato
Quantità di geni regolati

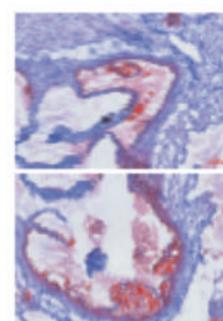
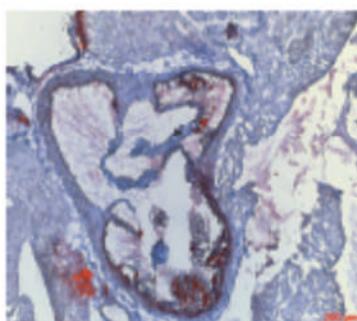
Analisi del set genico su dati muscolari

METABOLISMO ENERGETICO: PREVENZIONE DELL'ATEROSCLEROSI

COLEST SPRAY



Controllo



METABOLISMO ENERGETICO STATO

Comprovata prevenzione dell'aterosclerosi e della steatosi epatica
Pubblicato in "Cardiovascular Research"



Indicazioni

- Eccessi di colesterolo o/e trigliceridi: iperlipidemia, isolata o mista
- Prevenzione della sindrome metabolica: eccessi lipidici, Diabete 2, pressione arteriosa alta...
- Obesità- controllo del peso
- Pratiche sportive: miglioramento della massa muscolare e della sua resistenza
- Prevenire e combattere la sindrome metabolica: colesterolo alto, diabete 2, obesità...

CONTESTO EPIDEMIOLOGICO

Le malattie cardiovascolari (CV) sono la manifestazione di una malattia cronica chiamata aterosclerosi che progredisce con il tempo fino ad uno stato avanzato durante il quale la malattia diventa sintomatica. Le malattie CV sono la prima causa di morte prematura in Europa anche se l'evoluzione della malattia dovuta alle malattie CV è in declino nei Paesi sviluppati. Inoltre l'80% dei decessi per malattie CV si riscontra nei paesi in via di sviluppo.

Le malattie CV sono la conseguenza dell'interazione di molti fattori tra cui l'ereditarietà e lo stile di vita (alimentazione, attività fisica, tabagismo). L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che il 75% della mortalità dovuta a malattie CV può essere prevenuta con un cambiamento di stile di vita. La prevenzione CV richiede misure di azione combinata a più livelli (individuale e pubblico) per ridurre l'impatto devastante delle malattie CV.

Le dislipidemie sono considerate un maggiore fattore di rischio nello sviluppo delle malattie CV ed il loro trattamento è considerato il principale obiettivo nella lotta a queste malattie. In effetti il tasso di incidenza dei cardiopatici ischemici è quadruplicato laddove il tasso del colesterolo totale arrivi ad un tasso superiore a 6.5 mmol/l (2,50g/l). Generalmente si considera che il 10% di riduzione del colesterolo LDL riduce del 2% il rischio di cardiopatia ischemica e che l'aumento del colesterolo HDL riduce questo rischio del 3-4%. Allo stesso modo ogni riduzione del colesterolo LDL di 1 mmol/l riduce del 24% il rischio di episodi coronarici e del 22% il rischio di episodi cardiovascolari.

*STIMA DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE IN PREVENZIONE PRIMARIA

Le direttive cliniche della società europea di cardiologia riguardo al trattamento delle dislipidemie (www.escardio.org/guidelines) raccomandano l'utilizzo del modello SCORE per valutare il rischio di malattie cardiovascolari dai 10 anni in su.

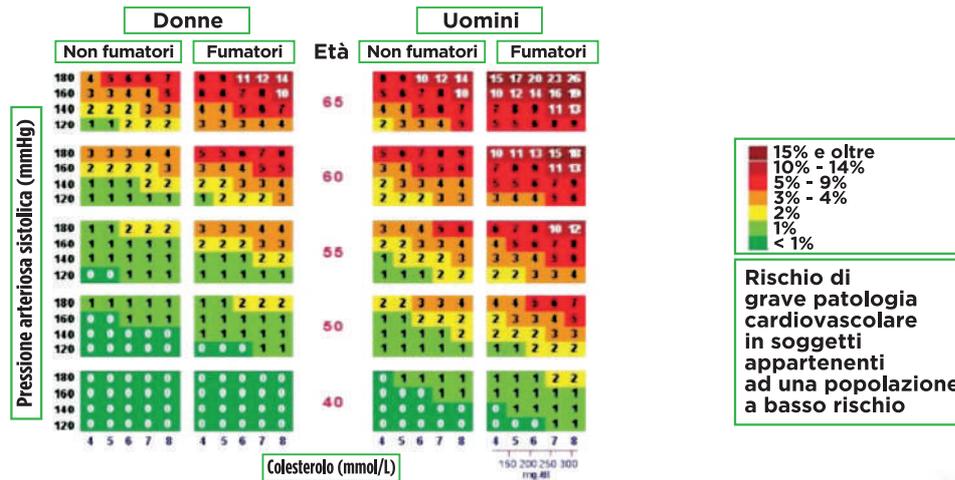
La **figura 1** mostra la tabella utilizzata. Il rischio è calcolato in base all'età, sesso, tabagismo, pressione sanguigna sistolica e colesterolo totale. Una categoria di persone campione a un livello di rischio debole/moderato è stabilita in base al 5% di rischio di sviluppo di una malattia cardiovascolare al di sopra dei 10 anni, corrispondenti ai numeri 0,1,2,3,4 (verde, giallo e arancione) nella figura 1.

Le persone campione con un rischio inferiore al 5% fanno parte di un vasto gruppo il cui trattamento ottimale presenta dei considerevoli effetti ad ampio livello. Di questo gruppo fanno parte per lo più persone di media età (40-50 anni).

*OBIETTIVI DEL TRATTAMENTO

La **figura 2** mostra la soglia (limite) di intervento sui tassi di colesterolo LDL in relazione al rischio CV. In rapporto ad un tasso di rischio cardiovascolare del 5%, l'obiettivo da raggiungere relativo al colesterolo LDL dovrebbe essere inferiore a 4 mmol/l (155mg/dl). Oltre al dosaggio LDL-C per valutare il rischio e il trattamento si raccomanda di tener presente i valori dei trigliceridi (TG) (Grado I). Il valore previsto dei TG deve essere inferiore a 1.7 mmol/l. La prevenzione primaria comincia con una fase iniziale che promuove un intervento sugli stili di vita includendo un'equilibrata alimentazione di tipo mediterraneo, attività fisica e perdita di peso. L'obiettivo da raggiungere dovrebbe essere un tasso del colesterolo LDL-C inferiore a 3 mmol/l (Grado IIa). Questa fase di trattamento non farmacologico può durare vari mesi a seconda dei valori biologici e della volontà dei pazienti. In questa fase, il ruolo degli integratori nutrizionali si rivela notevole per l'assenza di seri effetti collaterali e di un favorevole rapporto rischio/beneficio. In caso di fallimento dovuto ad un non raggiungimento degli obiettivi sarebbe opportuno valutare un trattamento farmacologico a base di statine.

TABELLA DELLE PERCENTUALI (SCORE Chart): rischio di grave patologia cardiovascolare in soggetti appartenenti ad una popolazione a basso rischio



European Heart Journal 2011;32 (14):1769–1818
Atherosclerosis 2011 Jul;217(1):3–46



Figura 1 Tabella delle percentuali per valutare il rischio di comparsa di patologia cardiovascolare in individui appartenenti ad una popolazione a basso rischio come quella Svizzera

Strategie di intervento in funzione del rischio cardiovascolare totale e del livello di Colesterolo LDL

Rischio CV Totale Percentuale %	Livelli di Colesterolo LDL				
	< 70 mg/dL < 1.8 mmol/L	70 < 100 mg/dL 1.8 < mmol/L	100 < 155 mg/dL 2.5 < 4.0 mmol/L	155 < 190 mg/dL 4.0 < 4.9 mmol/L	> 190 mg/dL > 4.9 mmol/L
< 1	Nessuna interferenza lipidica	Nessuna interferenza lipidica	Influenza dello stile di vita	Influenza dello stile di vita	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci se non è sotto controllo
Categoria/Livello	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A
≥ 1 a < 5	Influenza dello stile di vita	Influenza dello stile di vita	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci se non è sotto controllo	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci se non è sotto controllo	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci se non è sotto controllo
Categoria/Livello	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	I/A
> 5 a < 10, oppure ad alto rischio	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci*	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci*	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci
Categoria/Livello	IIa/A	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A
≥ 10 o ad altissimo rischio	Influenza dello stile di vita e tenendo presente l'uso di farmaci*	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci	Influenza dello stile di vita e immediata interferenza di farmaci
Categoria/Livello	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A

European Heart Journal 2011;32 (14):1769–1818
Atherosclerosis 2011 Jul;217(1):3–46



Figura 2 Strategia di trattamento dei tassi di colesterolo LDL in virtù del rischio cardiovascolare

*TRATTAMENTI ODIERNI DELLE DISLIPEDEMIE

Restrizione alimentare, esercizio fisico, farmaci (statine, fibrati, niacina e acidi biliari) sono metodi per trattare le iperlipidemie. Altri metodi terapeutici come fitosteroli o olio di pesce dei mari freddi, ricchi di omega 3, sono in corso di sviluppo e presentano un altrettanto beneficio preventivo.

Fitosteroli

Una metanalisi di 59 campioni clinici randomizzati ha mostrato che un supplemento di fitosteroli riduce del 5-15% il livello di LDL-C agendo sull'assorbimento di LDL- C. Il supplemento di agenti steroli è stato testato sotto differenti forme come latte, yogurt, prodotti da forno, premute d'arancia, barrette di cereali, bevande povere di grassi. Si è dimostrato che l'assunzione attraverso bevande lacto-fermentate sia più efficace di quella attraverso pane o cereali così come quando trattasi di un'assunzione regolare (dalle due alle tre volte al giorno). In più gli effetti dei fitosteroli sono più evidenti nei campioni con un tasso di LDL-C elevato, seppur non molto alto, quando l'assunzione è > 2,5 grammi di steroli al giorno.

*MICRONUTRIENTI E NUTRIZIONE GENOMICA

Secondo la definizione del Moby's Medical Dictionary (2009), si parla di micronutrienti in presenza di elementi dietetici essenziali in microdosi appena al di sotto del bisogno fisiologico considerando anche vitamine, minerali o elementi chimici, come zinco o iodio. La combinazione di più micronutrienti sembra necessaria ad assicurare una cooperazione ottimale dell'attività cellulare, da cui il dato scientifico che ha portato allo sviluppo del prodotto **COLEST SPRAY**. I micronutrienti o l'alimentazione in genere possono influenzare l'espressione di un certo numero di geni e si possono, per esempio, ricevere dei segnali da mutazioni fisiologiche dovute ad attività fisica o all'alimentazione. Le cellule bianche possono così "percepire" i cambiamenti in atto nell'organismo e un loro prelievo tramite un prelievo sanguigno può permettere di analizzare la mutazione dell'espressione di un certo numero di geni.

L'influenza dell'alimentazione sulla regolazione dei geni è alla base della nutrizione genomica. La **figura 3** illustra la nutrizione genomica che ingloba nutrigenetica e nutrigenomica. La nutrigenetica si interessa dell'influenza della variazione genetica a livello metabolico e dell'utilizzo di nutrimenti o della tolleranza agli alimenti. La nutrigenomica si interessa del ruolo della diversificazione dei nutrienti nell'evoluzione del genoma, dei tassi di mutazione e delle espressioni genetiche.

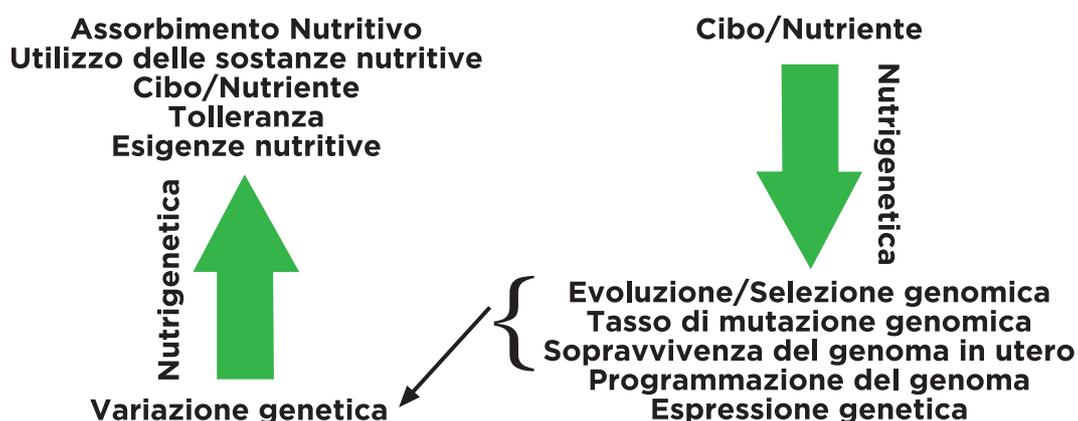


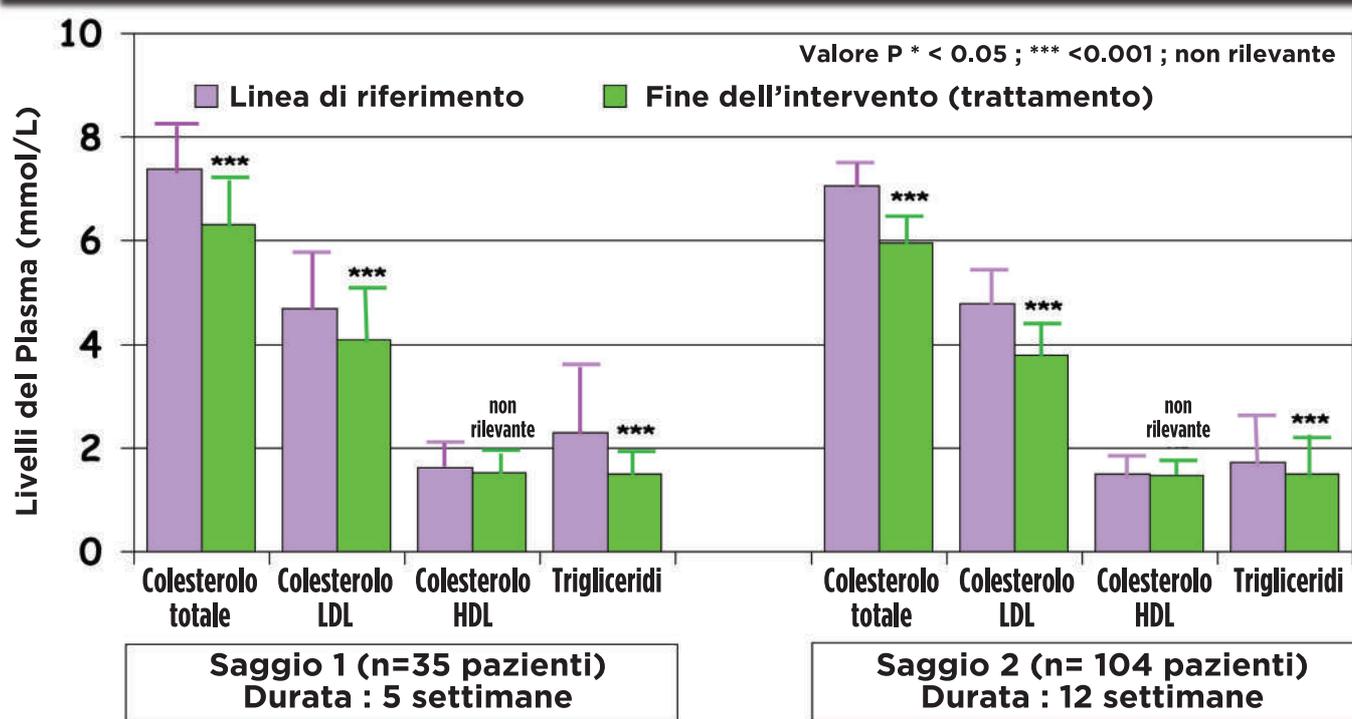
Figura 3 interazioni nutrimento genoma

Saggi clinici sui micronutrienti COLEST SPRAY in soggetti iperlipidemici 2 studi in aperto

Analisi dei risultati originali eseguiti dal Prof. R. Darioli
CHUV-Lausanne

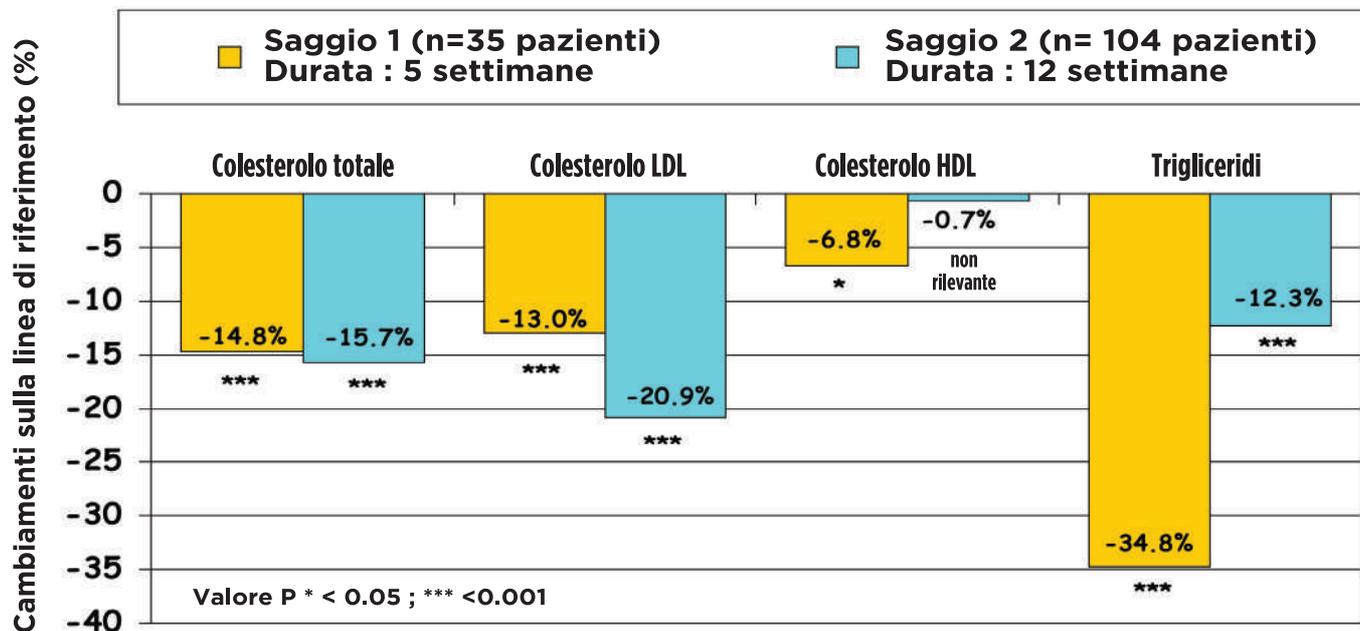
M. Bourgeois B&P

Livelli lipidici plasmatici indotti dall'Intervento Nutrizionale in soggetti iperlipidemici



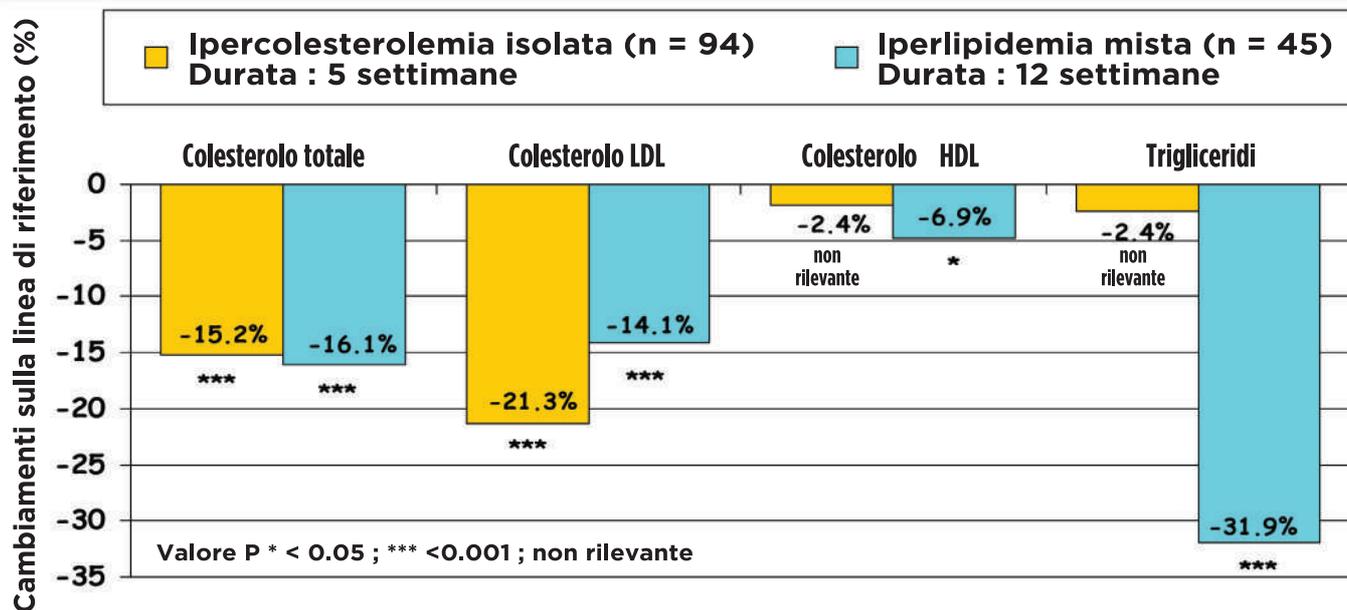
M. Bourgeois B&P

Modifiche comparative nel profilo lipidico indotto dall'Intervento Nutrizionale in soggetti iperlipidemici



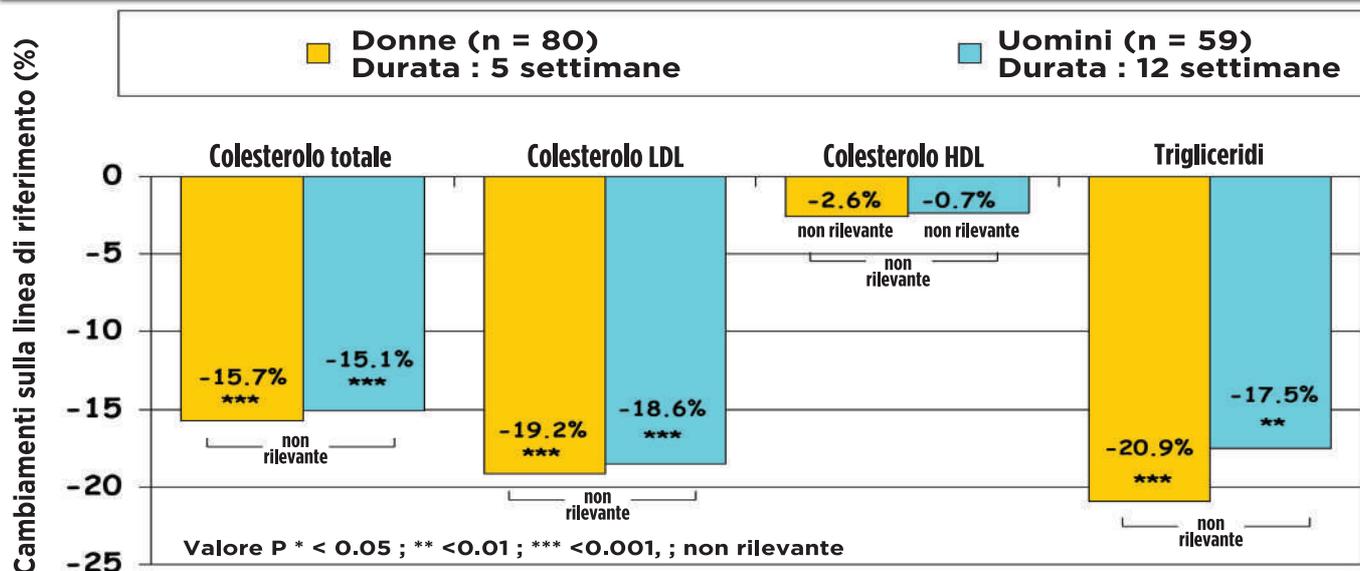
M. Bourgeois B&P

Livelli lipidici plasmatici indotti dall'Intervento Nutrizionale, in base al tipo di iperlipidemia



M. Bourgeois B&P

Livelli lipidici plasmatici indotti dall'Intervento nutrizionale, secondo il genere



M. Bourgeois B&P

Raccomandazioni relative alla terapia dietetica massimale per la riduzione del colesterolo LDL mediante interventi non farmacologici

Modifiche della Dieta	Raccomandazioni dietetiche	Riduzione approssimativa di C-LDL
↓ Grassi saturi	↓ Assunzione di Acidi Grassi Saturi < 7% della totale assunzione calorica giornaliera	8-10 %
↓ Assunzione di colesterolo alimentare	↓ Colesterolo alimentare assunzione inferiore a 200 mg / die	3-5 %
Stanoli vegetali/steroli	fino a 2 g / d	6-10%
Fibre alimentari	30 g / g	3-5%
↓ peso corporeo	per 4,5 kg di perdita di peso	5-8%
Calo totale del colesterolo LDL		25-30%

CONCLUSIONI

- I risultati ottenuti in questi due studi in aperto mostrano un miglioramento rilevante nel profilo lipidico plasmatico associato all'intervento dietetico in soggetti iperlipidemici
- Una significativa riduzione di entrambi, colesterolo-LDL e trigliceridi, sono stati osservati in questi soggetti, in base al tipo di iperlipidemia.
- Un'efficacia simile è stata riscontrata sia in uomini che donne
- Questi risultati sono in linea con l'intervento dietetico in modelli sperimentali animali.
- In confronto ad altri tipi di interventi dietetici, **COLEST SPRAY** sembra produrre una migliore riduzione del colesterolo LDL.

M. Bourgeois B&P

COLEST SPRAY

PREVENZIONE DELLA SINDROME METABOLICA

CONTROLLO DEL PESO

MIGLIORAMENTO DEL METABOLISMO ENERGETICO

I- EFFICIENZA DEL METABOLISMO ENERGETICO

- 1- COLEST limita l'aumento di peso
- 2- COLEST aumenta la massa corporea magra, riduce quella grassa

II- MECCANISMO D'AZIONE POSITIVO ATTIVO

- 1- A livello muscolare
 - a) COLEST aumenta il metabolismo ossidativo
 - b) COLEST favorisce il trofismo e la contrattilità muscolare
 - c) COLEST promuove l'uso di glucosio a livello muscolare
- 2- A livello adiposo
 - a) COLEST modifica la grandezza dei tessuti grassi (più piccoli e più attivi)
 - b) COLEST inibisce la litogenesi e la differenziazione del tessuto adiposo

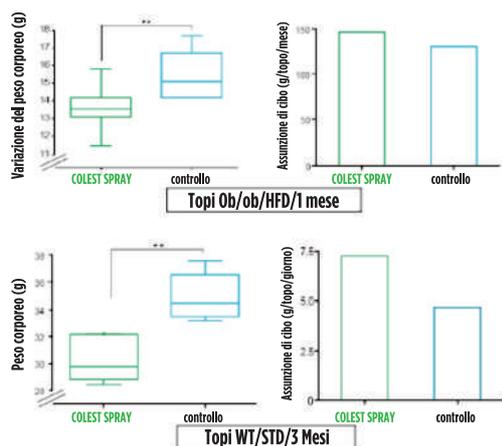
III - MIGLIORAMENTO DELLA DINAMICA DELLA SALUTE, DELLA FORMA GEERALE E DEL BENESSERE

- 1- COLEST aumenta la resistenza e la prestazione fisica
- 2- COLEST Aumenta la longevità

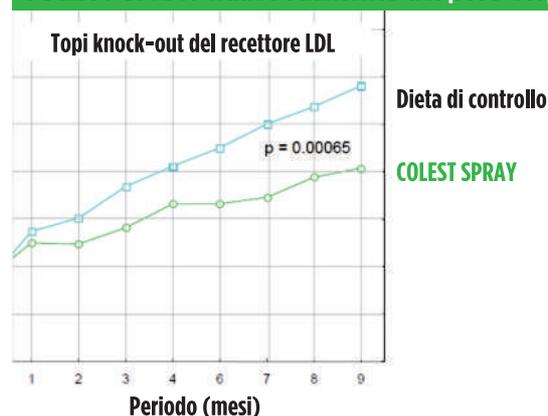
BENEFICI DEL MIGLIORAMENTO DEL METABOLISMO ENERGETICO

COLEST SPRAY limita l'aumento del peso

COLEST SPRAY riduce l'aumento del peso corporeo

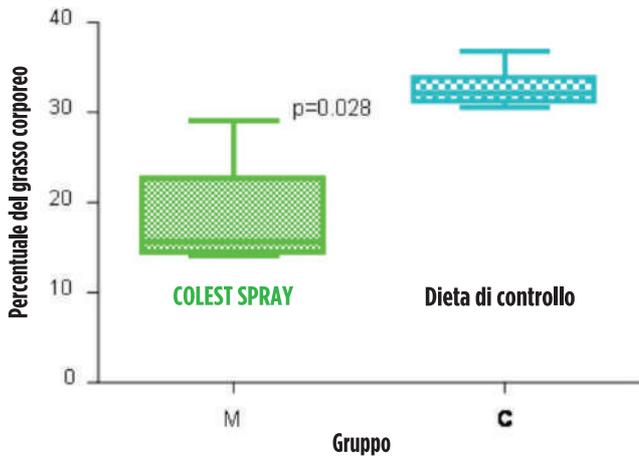


COLEST SPRAY riduce l'aumento del peso corporeo

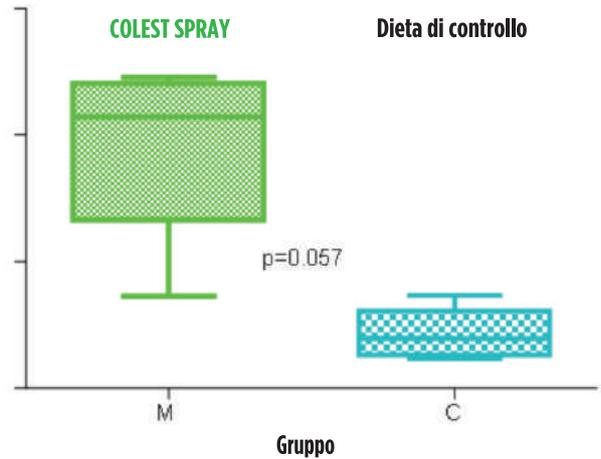


COLEST SPRAY stabilizza la massa grassa corporea, aumenta la massa magra relativa, riduce la massa grassa relativa

COLEST SPRAY riduce la massa grassa relativa EchoMRI (9 MESI)

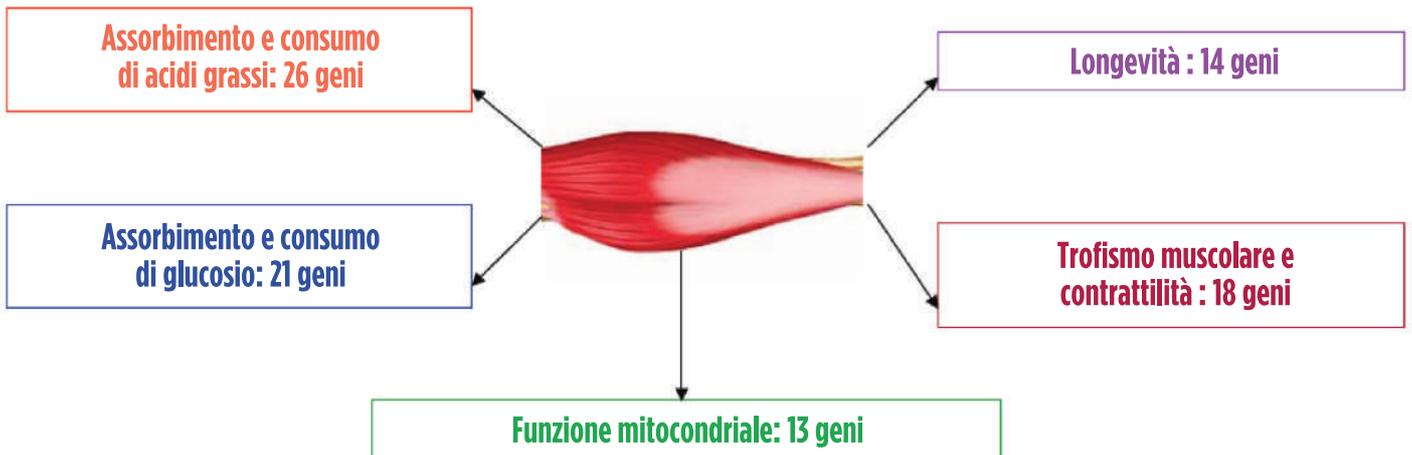


COLEST SPRAY aumenta la massa magra relativa EchoMRI (9 MESI)



MECCANISMO D'AZIONE POSITIVO ATTIVO A livello muscolare

COLEST SPRAY stimola l'espressione dei geni chiave della fisiologia muscolare

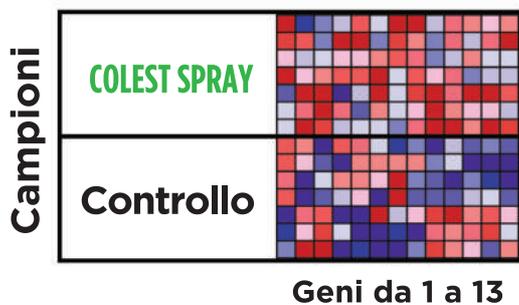


COLEST SPRAY aumenta il metabolismo ossidativo

Vie metaboliche controllate da Colest a livello muscolare (glucosio e ossidazione degli acidi grassi)

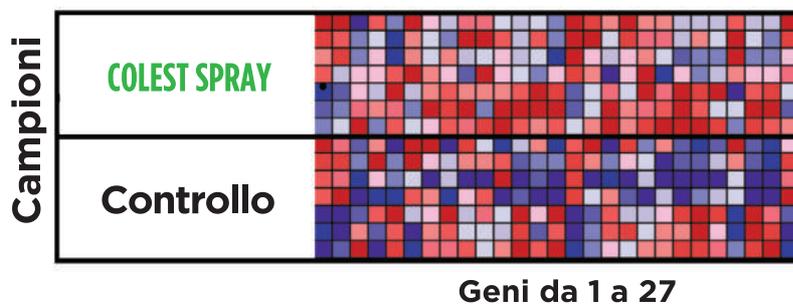
Analisi di arricchimento del Set Genico

- Metabolismo del piruvato stimolato da **COLEST SPRAY**



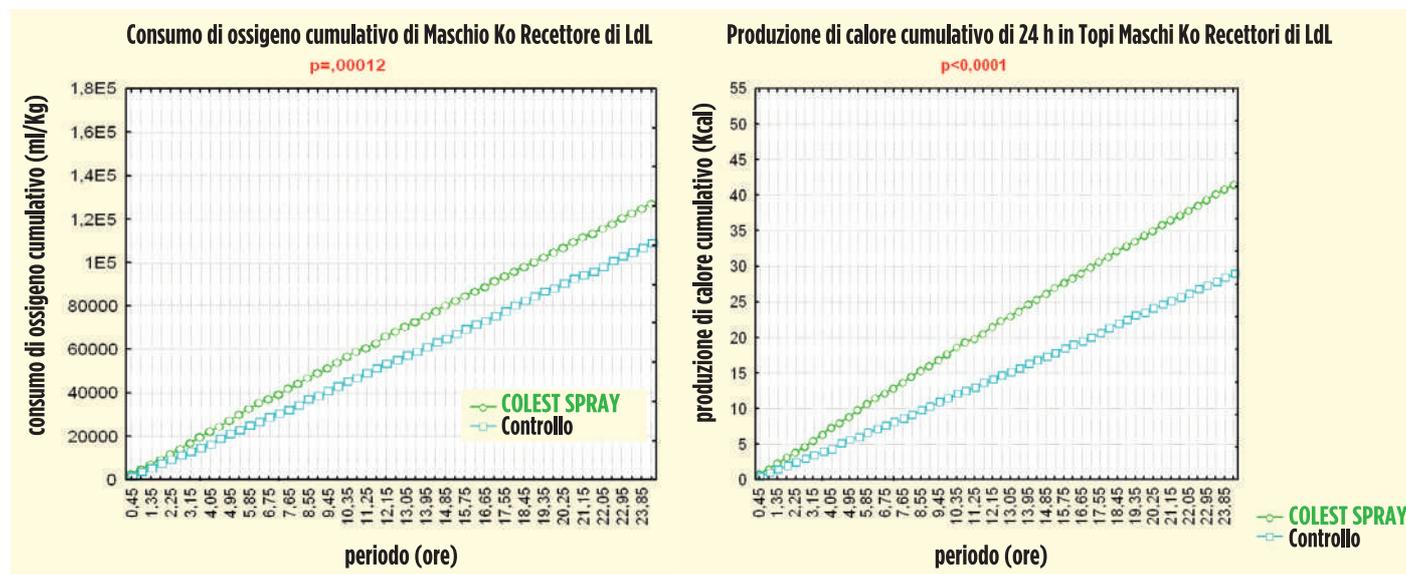
Ossidazione stimolata del glucosio

- Fosforilazione ossidativa stimolata da **COLEST SPRAY**



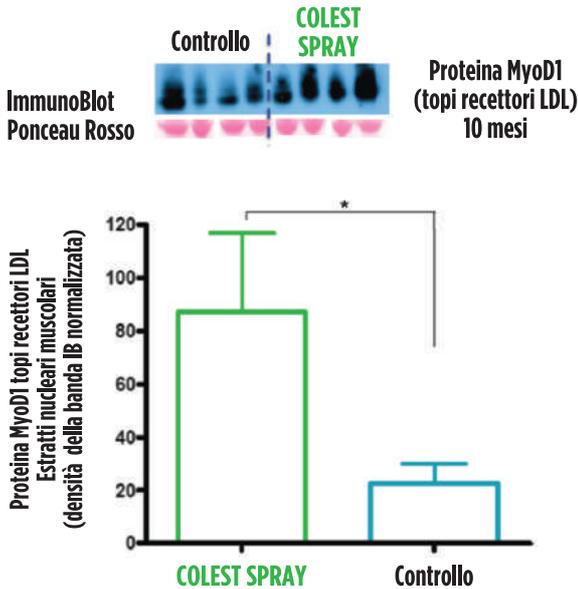
Ossidazione stimolata degli acidi grassi

Legenda: ogni linea rappresenta un animale (7 con **COLEST SPRAY**, 7 controlli); ogni colonna un gene; rosso: espressione più alta; blu: espressione più bassa



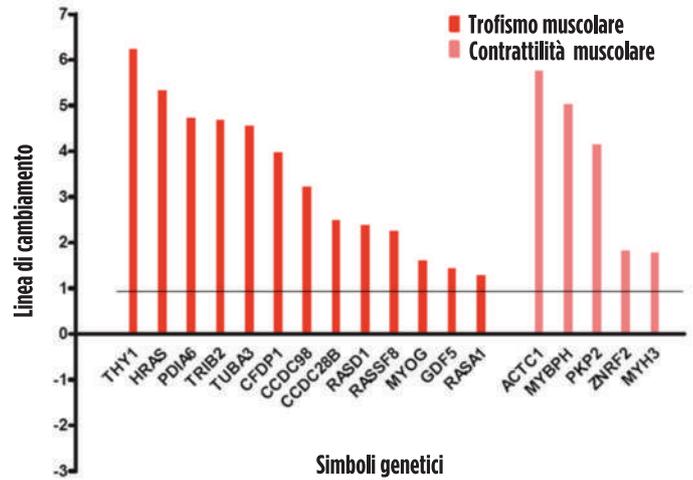
COLEST SPRAY supporta il trofismo e la contrattilità muscolare

COLEST SPRAY mantiene il trofismo muscolare (recettore LDL, 10 mesi)



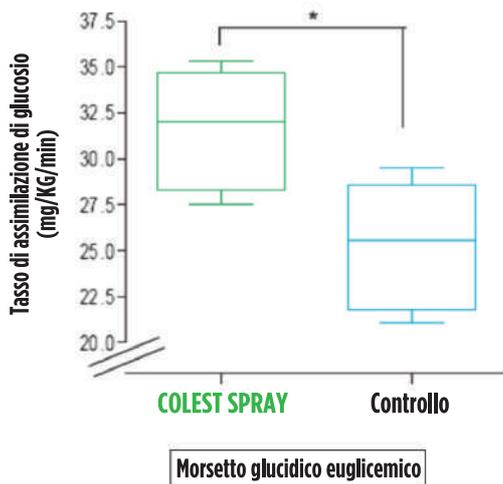
Modulazione dei geni interessati nel trofismo e contrattilità muscolare

Somministrazione di COLEST SPRAY per 4 mesi – topi ob/ob – n = 7

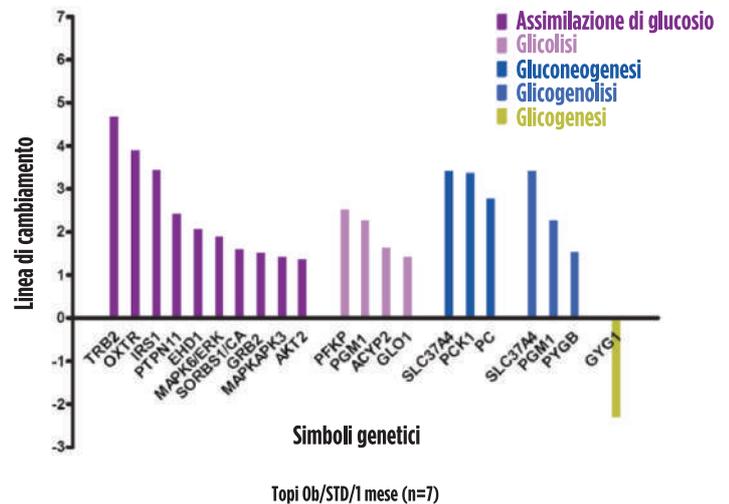


COLEST SPRAY promuove il consumo del glucosio a livello muscolare

COLEST SPRAY aumenta l'assimilazione di glucosio a livello scheletrico muscolare (esperimento ex vivo)

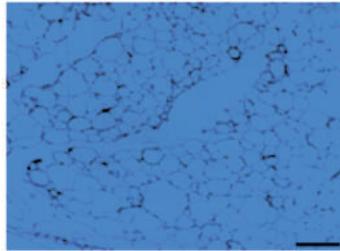
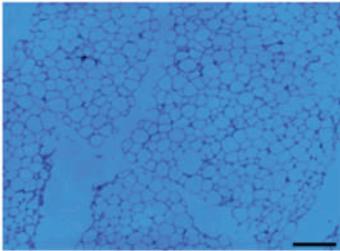


Assimilazione e consumo del glucosio



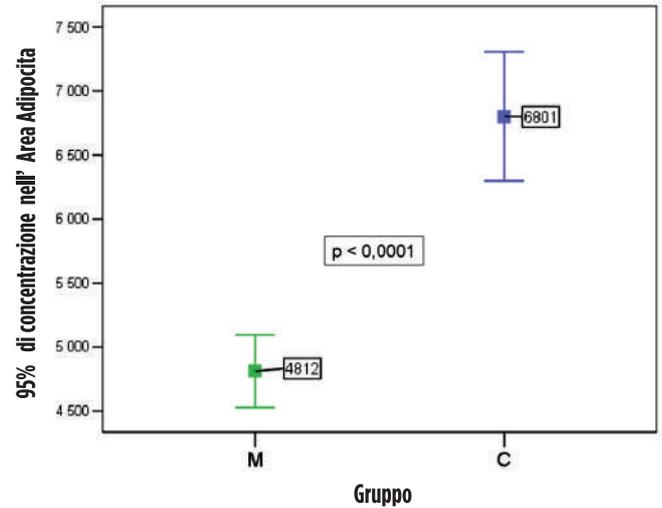
Negli adipociti COLEST SPRAY modifica la dimensione degli adipociti (più piccoli e più attivi)

Tessuto bianco adiposo dell'epididimo
(sezioni imbevute in paraffina, proteina HE, ingrand. 5x)



COLEST SPRAY

Controllo



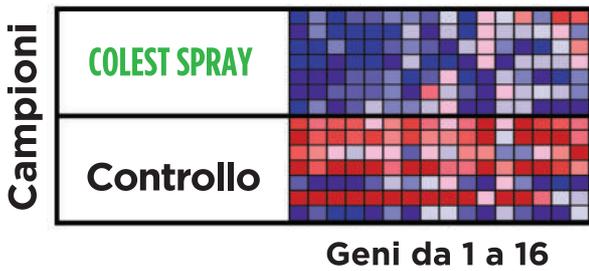
COLEST SPRAY inibisce la Lipogenesi e la differenziazione degli Adipociti

Percorsi metabolici controllati con COLEST SPRAY a livello muscolare
(azione anti-lipogenesi e anti-infiammatoria)

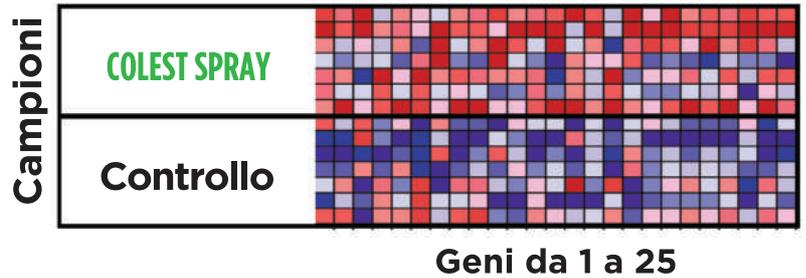
(Analisi di arricchimento del set genico)

• geni coinvolti nella lipogenesi
inibiti da **COLEST SPRAY**

• geni inibiti da TNF- α
stimolati da **COLEST SPRAY**



Azione – anti-lipogenesi

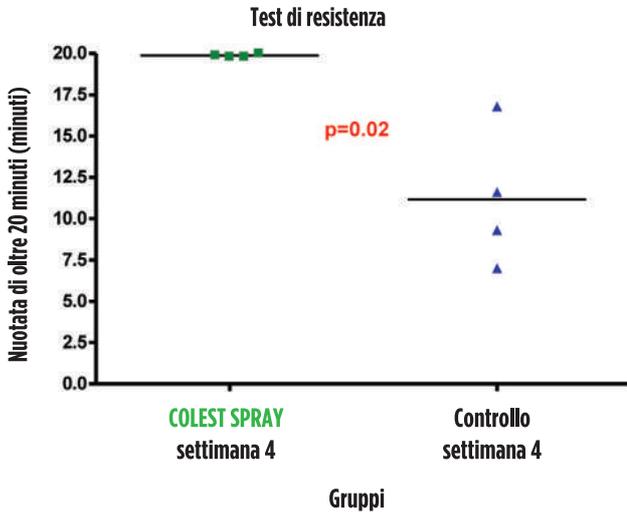


Azione anti-infiammatoria

MIGLIORAMENTO DELLA SALUTE DINAMICA, FORMA GENERALE E BENESSERE

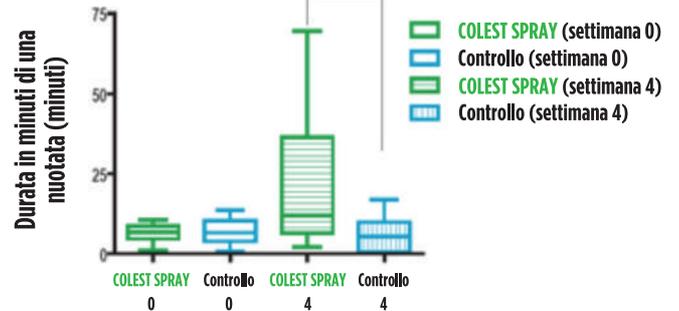
COLEST SPRAY aumenta la resistenza, migliora le prestazioni fisiche

COLEST SPRAY migliora le prestazioni muscolari



COLEST SPRAY migliora la prestazione fisica

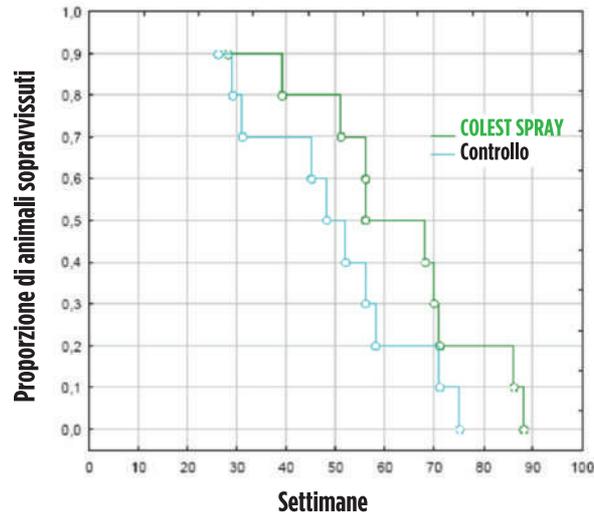
COLEST SPRAY per 4 settimane - topi ob/ob n 7



COLEST SPRAY, regolando l'attività del gene muscolare, migliora le prestazioni fisiche degli animali alimentati con micronutrienti

COLEST SPRAY aumenta la durata della vita

COLEST SPRAY aumenta la durata della vita (topi ob, 10 animali) (esperimento preliminare)



Informazioni riservate esclusivamente alla classe medica e agli operatori qualificati della medicina.
Nutrizione e farmacia. Vietata la diffusione al pubblico.



GEFO *nutrition srl*

Prodotto da **EUROCND**A - 9 Queen' s Yard, White Post Lane - London - UK
Importato e distribuito in esclusiva in Italia dalla **GEFO Nutrition Srl** - Via Conocchiella, 8 - 80078 Pozzuoli
tel. 0815245448 - 0815246299 - cel. 3299535390 - fax 0815246615
www.gefonutrition.it - info@gefonutrition.it