

## Unità didattica

# MIELE



*“Il miele è la parola di Cristo,  
l’oro del suo amore.  
Il meglio del nettare,  
la mummia della luce di paradiso”*

*Federico García Lorca*

*(Il canto del miele)*

Questo progetto è stato finanziato col supporto della Commissione Europea. Questa pubblicazione riflette esclusivamente il punto di vista dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso fatto delle informazioni in essa contenute.

## **Contenuti**

### **1. Riassunto**

### **2. Introduzione**

### **3. Contenuti**

#### **3.1. Miele e salute nella storia**

#### **3.2. Composizione del miele**

#### **3.3. Valore nutrizionale del miele**

#### **3.4. I principali benefici del miele sulla salute**

### **4. In pratica**

#### **4.1. Rimedi popolari a base di miele**

### **5. Ulteriori risorse**

### **6. Bibliografia**

## L'unità

<b>Titolo</b>	<b>Miele</b>
<b>Area</b>	Conoscenza delle caratteristiche e degli effetti benefici del miele
<b>Gruppo target principale</b>	<p>I beneficiari del modulo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenti delle istituzioni partecipanti</li> <li>• Formatori delle organizzazioni partecipanti</li> <li>• Associazioni di consumatori</li> <li>• Genitori e donne in gravidanza</li> </ul>
<b>Descrizione del modulo e degli obiettivi generali</b>	<p>Questo modulo consente ai partecipanti di comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le origini e l'importanza del miele</li> <li>• Le tipologie di miele</li> <li>• I valori nutrizionali del miele</li> <li>• I benefici della produzione biologica di miele</li> <li>• Ricette tradizionali a base di miele</li> </ul>
<b>Tempi di apprendimento</b>	La durata massima del modulo è di 24 ore di formazione distribuite come segue: 8 ore di lezione teorica, 8 ore dedicate alle visite presso aziende agrarie, di trasformazione, rivenditori ecc. e 8 ore riservate all'esecuzione di un lavoro pratico.
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	<p>Gli obiettivi di apprendimento descrivono le finalità della formazione e i risultati al termine del modulo.</p> <p>Una volta completato il corso avrai informazioni su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'importanza del miele</li> <li>• Le caratteristiche del miele</li> <li>• I benefici del miele sulla salute</li> <li>• Come preparare ricette a base di miele</li> </ul>
<b>Competenze raggiunte</b>	<p>Competenze specifiche riferite al tema principale del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consapevolezza del valore del miele</li> <li>• Come usare il miele per la salute di tutta la famiglia</li> </ul>
<b>Metodi didattici usati (autoapprendimento, lavoro di gruppo, apprendimento a distanza, etc.)</b>	<p>Attività considerate utili per la formazione su questo modulo:</p> <p>Apprendimento teorico /blended learning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insegnamento faccia a faccia</li> <li>• Formazione online</li> </ul> <p>Apprendimento pratico:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Workshop</li> <li>• Autoapprendimento</li> <li>• Degustazione di miele</li> </ul>
--	--

## 1. Riassunto

Questa sezione inizia con la descrizione della storia del miele e del suo ruolo nel favorire la salute dell'uomo. Esistono molte pitture rupestri in Africa e nel sud della Francia che mostrano come gli uomini hanno da sempre consumato il miele.

Segue una descrizione delle componenti del miele, dei suoi valori nutrizionali e dei benefici per la salute.

Il miele è un ottimo componente per i rimedi tradizionali fatti in casa. La saggezza e l'esperienza di millenni conferiscono a questi rimedi un valore inestimabile.

L'unità si conclude con l'indicazione di risorse aggiuntive per approfondire l'argomento.

**Parole chiave:** miele, alveare, cera, propoli, pappa reale, rimedi tradizionali.

## 2. Introduzione

Il miele è un prodotto usato dagli uomini sin dalle loro origini. Le pitture rupestri della Cueva de la Araña, Bicorp (Valencia), risalenti a 7000 anni prima di Cristo, ritraggono un uomo che raccoglie il miele. Questo dimostra che anche i primi abitanti della terra avevano scoperto i benefici di questo cibo.

Secondo il Papiro di Tebe, scritto nel 1870 AC, gli Egizi nutrivano e curavano i loro figli con il miele. Per gli Egizi, il miele veniva dalle lacrime del Dio Ra e faceva parte delle offerte religiose nell'Egitto dei faraoni. Quando gli antichi Egizi facevano le loro spedizioni, conservavano la carne in barili pieni di miele. La cosa è documentata in modo dettagliato nei papiri ritrovati; tra le altre cose, gli egizi usavano il miele per curare la cataratta, le ferite, i tagli e le bruciature; veniva usato anche per i cosmetici ed anche come arricchimento del cibo. Anche la birra veniva preparata con il miele fermentato. Nella tomba del faraone Tutankhamon, scoperta nel 1922, c'erano diversi recipienti contenenti miele conservatosi in perfette condizioni, nonostante fosse lì da 33 secoli.



Grotta del ragno - i primi abitanti raccolgono miele selvatico da un alveare.

Ippocrate (nel V secolo AC), il padre della medicina, elogiava i poteri curativi del miele e lo usava per curare varie patologie della pelle, le ulcere e per alleviare il dolore in generale. Ai suoi pazienti consigliava di mangiare del miele per vivere a lungo (Ippocrate è vissuto 107 anni). I Greci credevano che una dieta in cui fosse presente il miele fosse molto importante per raggiungere una profonda spiritualità. Nella mitologia Greca, il miele, è il cibo degli Dei dell'Olimpo, simbolo del sapere e della saggezza, riservato agli eletti, gli iniziati, agli esseri eccezionali di questo mondo e dell'altro.

Quando Augusto, Imperatore Romano, chiese al suo amico Asinio Pollione a che cosa attribuiva la sua longevità ed il suo stato di salute (aveva appena compiuto 100 anni), egli rispose laconicamente come al solito: "olio fuori e miele dentro". I medici lo hanno anche usato per aiutare i propri pazienti a riposare. La cosiddetta "luna di miele" ha avuto origine dalla tradizione romana in cui la madre della sposa lasciava un vaso di miele tutte le sere nella camera nuziale degli sposini per far loro "recuperare le energie". Questa pratica durava per tutta la luna di miele.

Nella Bibbia, il miele viene citato come un prodotto da esportazione sia nella Genesi 43:11, sia in Ezechiele 27:17. Ci sono molti passaggi che fanno riferimento a questo prodotto, ad es. :

Pr. 16 23 I cuori dei saggi rendono la loro bocca prudente, e le loro labbra promuovono insegnamento.

Pr. 16 24 Le parole gentili sono un favo, dolce per l'anima e terapia di guarigione per le ossa.

Pr. 24.13 Mangia miele, figlio mio, poiché fa bene; il miele dall'alveare è dolce al tuo palato.

14 Sappi anche che la saggezza per te è come il miele: se lo trovi, c'è una speranza per te e la tua speranza non sarà spezzata.



Raffigurazione alla Grotta del Ragno, dove sono state disegnate le prime immagini raffiguranti l'apicoltura.

Tutti i grandi profeti fanno riferimento al miele nei libri sacri. La parola miele indica dolcezza, giustizia, virtù e bontà divina. Anche il Corano parla di api e miele: "Il miele è il primo beneficio che Dio ha dato al mondo". Nel Corano c'è una Sura che si chiama "Le api". In essa Dio dice, "sappiate, uomini, che nel ventre delle api esiste un liquido che è usato per guarire".

La perfezione del miele lo rende l'elemento principale di molti riti religiosi. Tra gli Incas e gli Aztechi d'America, il miele ha avuto un ruolo importante nelle cerimonie e nei riti di iniziazione e purificazione.

Quando Alessandro morì a Babilonia, fu portato in Macedonia in un recipiente pieno di miele ed il corpo rimase intatto.

Fino a che non venne scoperto lo zucchero di canna, nel sedicesimo secolo, il miele era l'unico dolcificante conosciuto. All'inizio venne apprezzato per il suo sapore dolce.

Un esperimento condotto nel 1971 ha mostrato che alcuni pezzi di pesce, polmone, fegato ed altri tessuti di origine animale, coperti con il miele, mantenevano la loro freschezza a temperatura ambiente per ben 4 anni, mentre i pezzi ricoperti con del "miele artificiale" (miscuglio di zuccheri come il glucosio e levulosio) iniziavano a decomporsi dal quinto e all'ottavo giorno.

### 3. Contenuti

#### 3.1. Miele e salute nella storia

I nostri antenati avevano scoperto le proprietà del miele in modo empirico: il miele è un antisettico, un alimento dietetico, dolcificante, fortificante, lenitivo, lassativo, diuretico, antibatterico. Essi sono stati in grado di approfittare di queste proprietà per combattere la maggior parte delle malattie.

Gli antichi Egizi conservavano i corpi nel miele sfruttando il potere antisettico di questa sostanza ricca di saccarina. In modo simile, hanno usato il miele come un unguento per le piaghe o le ferite poiché avevano notato che assicurava una guarigione veloce e senza problemi. Questa caratteristica evidenzia anche le proprietà antimicrobiche e rigenerative del miele. Gli Egizi conoscevano anche l'effetto positivo che aveva sulle malattie del tratto digestivo, dei reni, degli occhi e sulle malattie della pelle.

Nella cosmesi degli Egizi il miele era uno degli ingredienti principali delle creme di bellezza. Le sue proprietà curative, il suo effetto tonico e le sue qualità ammorbidenti, lo hanno reso l'ingrediente principale in tutti i cosmetici e nelle creme per il viso dell'epoca.

Il Corano dice "Mangia miele, figlio mio, perché non è soltanto un cibo bello e salutare, ma è anche una cura per molte malattie". Il miele, quindi, veniva usato per curare. In particolare per l'ulcera, le punture d'insetto, le bruciature, i problemi agli occhi, i funghi e i batteri della pelle. Il miele sembra essere anche efficace per le malattie polmonari: si pensava che un composto di petali di rosa e miele puro lasciato a macerare, fosse una delle prime cure attive contro la tubercolosi.

#### 3.2. Composizione del miele



Il miele è un cibo prodotto dalle api attraverso la trasformazione del nettare dei fiori ed altre sostanze zuccherine che vengono raccolte dalle piante, arricchite e depositate su fogli di cera.

I vari mieli variano in colore, sapore e consistenza a seconda della pianta, della natura del terreno, delle condizioni atmosferiche e della stagione di raccolta. Per questo motivo il miele non è tutto uguale. Tuttavia, fondamentalmente, tutti i mieli sono composti da due zuccheri semplici, il glucosio e il fruttosio. Il corpo può assimilare questi zuccheri direttamente, poiché le api hanno già fatto il lavoro di trasformazione degli zuccheri complessi in zuccheri semplici, risparmiando la fatica al nostro tratto gastrointestinale. Il glucosio viene assorbito direttamente nel sangue mentre per il fruttosio l'assorbimento è un po' più lento; dal momento che non sono necessari cambiamenti chimici ed essendo un cibo pre-digerito dalle api, il miele è una fonte naturale di energia di immediata assimilazione.

Il miele, essendo un prodotto naturale, può variare nella sua composizione a seconda delle piante da cui viene raccolto il polline, del periodo dell'anno e dell'area geografica.

Le principali componenti del miele e le sue caratteristiche generali sono:

- a) Acqua: la quantità dipende dal tipo di fiore usato dall'ape, varia tra il 13% ed il 20%.
- b) Zuccheri naturali: glucosio (38%), fruttosio (31%) e saccarosio (1-2%).
- c) Proteine: in piccole quantità, sotto forma di enzimi.
- d) Sali minerali: Il contenuto di minerali è molto basso. I più comuni sono calcio, rame, ferro, magnesio, manganese, zinco, fosforo e potassio.
- e) Vitamine del gruppo B e C.
- f) HMF o idrossimetilfurfurale: sostanza innocua, essenziale per determinare la freschezza del miele. Più sono alti i livelli di HMF e meno è fresco il miele.
- g) Componenti volatili: sono responsabili dell'aroma e di alcune proprietà del miele.
- h) Enzimi: invertasi, diastasi, catalasi, inulasi, fosfatasi e glucosidasi. Ci sono anche da 4 a 7 flavonoidi. In particolare la quercetina, il chempferolo, l'isoramnetina ed altre resine, i terpeni, gli oli essenziali, gli aldeidi e gli alcoli superiori.
- i) Tra i lipidi sono presenti i gliceridi, gli steroli e i fosfolipidi. Sono stati identificati anche l'acido palmitico (27% del totale dei lipidi) e l'acido oleico (60%) insieme a piccole quantità di acido laurico, acido miristico, acido linoleico ed acido stearico.
- j) Altri ingredienti importanti sono le sostanze colloidali: i terpeni, l'acetilcolina ed una sostanza antibatterica chiamata inibina.

### **3.3. Valore nutrizionale del miele**

Il miele è essenzialmente un concentrato in soluzione acquosa di zucchero invertito. La sua concentrazione di zucchero lo rende un cibo molto calorico (304 cal. / 100 g).

Di seguito, viene riportata una tabella con il riassunto dei principali nutrienti del miele. Questi componenti sono presenti in tutti gli zuccheri, ma le percentuali possono variare a seconda della varietà e della provenienza dei fiori.

La quantità di nutrienti indicati si riferisce a 100 grammi di questo alimento.



<b>Calorie</b>	<b>302 Kcal.</b>
<b>Grassi</b>	0 g.
<b>Colesterolo</b>	0 mg.
<b>Sodio</b>	2,40 mg.
<b>Carboidrati</b>	75,10 g.
<b>Fibre</b>	0 g.
<b>Zuccheri</b>	75,10 g.
<b>Proteine</b>	0,38 g.
<b>Ferro</b>	1,30 mg.
<b>Vitamina C</b>	2,40 mg.
<b>Calcio</b>	5,90 mg.
<b>Vitamina B2</b>	0,28 mg.

### 3.4. I principali benefici del miele sulla salute

Si raccomanda il consumo di due o tre cucchiaini di miele al giorno. Questa dovrebbe essere la giusta quantità per dolcificare i cibi senza ingrassare. Nei casi in cui si è in presenza di un'infezione oppure di un calo di energie, si possono mangiare due o tre cucchiaini di miele al giorno fino a quando i sintomi non scompaiono.

#### a) Previene la carie:

Il miele naturale non causa il deterioramento dei denti grazie all'azione di un enzima che rimuove la placca. Nonostante ciò, non se ne dovrebbe abusare.

#### b) Migliora la funzione digestiva:

Il miele delle api, preso in purezza o insieme ad altri alimenti, riduce l'acidità gastrica. Molti autori, basandosi su delle osservazioni cliniche, sono arrivati alla conclusione che può essere usato come medicina e cibo nei casi di malattie gastrointestinali accompagnate da iperacidità, gastriti ed ulcere.

Aiuta a placare i bruciori di stomaco e i dolori causati dall'ulcera. Ha anche delle proprietà antibatteriche contro *Helicobacter pylori*, batterio individuato come responsabile della maggior parte dei problemi di ulcera e gastrite; probabilmente il batterio è anche collegato alla comparsa del cancro gastrico (Amy E. Jeffrey, Carlos M. Echazarreta Facoltà di medicina Veterinaria, Università Autonoma dello Yucatán, Mérida, Yucatán, Messico).

Studi clinici hanno mostrato che il miele riduce la secrezione di acido gastrico. Inoltre, le ulcere gastriche sono state trattate con successo usando il miele come supplemento alla dieta. Su 600 pazienti con ulcera gastrica a cui è stato somministrato il miele per via orale, si è raggiunto un tasso dell'80% di guarigione. Gli esami radiologici hanno mostrato che nel 59% dei casi le ulcere sono scomparse.

Calma la fame ed aiuta la digestione e l'assimilazione di altri cibi poiché viene assimilato rapidamente e non produce fermentazione alcolica. Gli acidi liberi aiutano anche l'assorbimento dei grassi.

Il miele attiva il metabolismo del fegato, eliminando fino al 35% di alcool. Serve anche ad eliminare le tossine e protegge il fegato dai farmaci e da una dieta non bilanciata.

Il miele favorisce il processo di assimilazione delle sostanze nell'intestino ed è particolarmente efficace in caso di stitichezza. Il miele, avanzando nel tratto gastrointestinale rilascia il suo contenuto di acetilcolina che influenza la peristalsi.

Il miele è efficace in caso di gastroenterite poiché esercita una attività antibatterica contro molti agenti patogeni, compresa la Salmonella, la Shigella, e l'Escherichia coli (E. Jeffrey Amy, Carlos M. Echazarreta Facoltà di Veterinaria Medicina Autonoma Università dello Yucatán, Mérida, Yucatán, Mexico). Nei casi di diarrea batterica è molto utile per il suo effetto antibiotico.

Nei pazienti sottoposti a trattamenti antibiotici che generano fenomeni di disbatteriosi, la combinazione di miele e yogurt aiuterà a rigenerare la flora intestinale uccisa dagli antibiotici, con un ovvio miglioramento della diarrea e delle condizioni generali del paziente. Regolando il transito intestinale, il miele migliora l'eliminazione delle tossine, che si riflette nel miglioramento della pelle, come afferma il Dr. Julio Cesar Dias nell'articolo pubblicato sulla rivista "Api terapia Hoy", in Argentina e Cuba.

### **c) Malattie del fegato:**

L'azione del miele sulle malattie del fegato è determinata dalla percentuale di glucosio e fruttosio presente. Questi zuccheri vengono assorbiti rapidamente e di conseguenza passano rapidamente nel sistema ematico. Il glucosio viene assorbito rapidamente e produce energia che può essere usata istantaneamente dal corpo. Il fruttosio è assorbito più lentamente e mantiene il livello dello zucchero del sangue costante per un periodo più lungo.

Nella pratica clinica, il miele viene usato nel trattamento delle malattie del fegato. Il suo alto contenuto di fruttosio permette di raggiungere risultati più convincenti rispetto al semplice glucosio. Questo effetto è spiegato dal fatto che il fruttosio attiva il processo di combustione degli zuccheri, responsabile della creazione di energia. Si è calcolato che il miele inneschi una reazione 10 volte più veloce. Questo si traduce in un'assimilazione migliore degli altri zuccheri, ed un minor affaticamento del fegato, consumando meno glicogeno. Nel metabolismo epatico, fino al 29% del glucosio presente nel miele viene convertito in glicogeno.

Ioerlich (1985) mette in evidenza che i sali minerali, gli acidi organici, le vitamine, gli ormoni, gli enzimi, gli antibiotici e gli altri elementi presenti nel miele, hanno un ruolo fondamentale nei processi vitali che avvengono nel fegato e nell'intero corpo.



Raccomandiamo di mangiare il miele in caso di insufficienza epatica, poiché aiuta il processo di rimozione dell'alcool dal sangue riducendo gli effetti dell'alcolismo ed dell'avvelenamento da alcool. Chezeries (1985).

Alcool e miele: la mucosa dell'intestino tenue ha un meccanismo di assorbimento che mette il miele in conflitto con l'alcool. Questo significa che l'alcool viene assorbito in malo modo o scarsamente dall'organismo. Anche la catalasi accelera la metabolizzazione dell'alcool a livello degli epatociti (cellule del fegato), il quale, quindi viene rimosso dal corpo più velocemente. Queste, insieme ad altre proprietà alimentari del miele, dovrebbero essere considerate nel trattamento dei problemi generati dall'alcool. Il miele non dovrebbe mai essere usato per ridurre gli effetti di una forte ingestione programmata di alcool, ma per la gioia di coloro che agiscono in questo modo, gli effetti dell'alcool saranno meno visibili, come anche la presenza dei postumi dell'ubriacatura (Apitherapia Hoy, Argentina and Cuba, Julio César Días).

#### **d) La cura delle vie urinarie:**

Il miele ha delle proprietà diuretiche grazie al levulosio, agli acidi organici ed altre essenze. Contribuisce quindi al buon funzionamento dei reni e allo smaltimento delle sostanze tossiche nelle urine (particolarmente urea).

#### **e) Proprietà antisettiche e curative:**

Il miele previene le infezioni ed accelera la guarigione della pelle danneggiata. Il professore di biochimica Peter Molan, che conduce la ricerca sul miele all'Università di Waikato, Nuova Zelanda, ha riportato la storia di un paziente con una ferita durata più di 20 anni poiché infettata da un ceppo di batteri resistenti agli antibiotici. Nell'Agosto del 1999, avendo letto delle informazioni riguardanti le proprietà curative del miele, il paziente ha convinto il suo dottore ad applicargli il miele sulla ferita ed un mese dopo questa era completamente guarita.

Il miele è efficace nel trattamento delle bruciature a causa dell'inibina (Dolci, Du & Dziao, 1937), che ha un effetto antimicrobico. Nel papiro di Eberts e Smith, risalente a prima del 1500 AC, l'uso del miele era stato consigliato per il trattamento delle ferite.

La presenza di miele in una ferita aperta produce un forte aumento di glutatione nella ferita che ha un importante ruolo nei processi di ossidoriduzione nel corpo. Secondo osservazioni cliniche del chirurgo russo Krinitski (Iorish (1985) il miele stimola la divisione e la crescita delle cellule e ne promuove la cristallizzazione.

Heinerman (1988) consiglia l'uso del miele nel trattamento dell'ulcera, delle lesioni erpetiche, delle screpolature e delle piaghe della pelle. Per curare le ulcere varicose croniche, le bruciature e il lupus eritematoso si consiglia un miscuglio di miele e vasellina (80: 20).

La grande proprietà curativa del miele rende il suo utilizzo consigliabile durante il ricovero e le cure post operatorie (Heinerman, 1988).

L'area affetta da edema cutaneo può essere ridotta con l'applicazione di miele. L'edema aumenta il deterioramento delle lesioni della pelle che possono portare a necrosi.

Dei report indicano l'efficacia del miele nel trattamento della cancrena, questo potrebbe avere un ruolo benefico nella riduzione del numero delle amputazioni a causa della setticemia meningococcica.

Il miele è considerato un buon rimedio per le rughe, secondo Heinerman (1988), poiché dona morbidezza e freschezza alla pelle. Viene applicata come maschera ed è un buon rimedio per la pelle secca.

Come avevano già indicato Ippocrate ed Avicenna, le proprietà del miele danno alla pelle del viso un tocco di freschezza e giovinezza.

#### **f) Malattie del sistema respiratorio:**

Se usato per fare delle inalazioni, il miele agisce sulle membrane mucose del naso, sulla laringe e sugli alveoli polmonari come battericida locale e fortifica in genere il corpo. Queste caratteristiche sono state osservate da Iorish (1985) nel suo lavoro sul processo di guarigione di 20 pazienti che soffrivano di una progressiva atrofia del sistema respiratorio.

Il miele è efficace nel trattamento della rinite acuta e cronica, faringiti, bronchiti ed altre malattie respiratorie (Iorish, 1985).

Il miele ha grandi proprietà contro la tosse ed è usato in innumerevoli sciroppi oltre ad essere utilizzato per il mal di gola.

Il suo uso è raccomandato nel caso di raucedine, mal di gola, laringite e tosse (Heinerman, 1988).

Ha un effetto espettorante e calmante della tosse. Ippocrate ha indicato bevande a base di miele come rimedio per questi sintomi. Avicenna ha consigliato l'assunzione di un miscuglio di miele e petali di rosa dopo la comparsa dei sintomi della tubercolosi.



#### **g) Disordini del sistema nervoso:**

Alle persone nervose, spossate o affaticate, per poter riacquistare una normale condizione, si consiglia di bere un bicchiere di acqua calda con un cucchiaino di miele ed il succo di mezzo limone e di mezza arancia, la sera. (Heinerman, 1988).

Per Chezeries (1982) il miele ha delle proprietà rilassanti ed induce il sonno. Raccomanda di inserirlo nella dieta di pazienti affetti da insonnia cronica.

Osservazioni cliniche hanno dimostrato che iniezioni di glucosio in soluzione ipertonica danno risultati rapidi nel trattamento di determinati disordini del sistema nervoso. Di solito, già dopo le prime tre iniezioni si osserva un miglioramento (soggettivo), meno emicranie, vista migliore, etc...

Iorish (1985) cita il trattamento con il miele per le persone che soffrono della malattia di Huntington, caratterizzata da fastidiose contrazioni muscolari convulsive. Egli ha notato che dopo tre settimane di trattamento ed evitando qualsiasi altro tipo di medicina, sono stati raggiunti ottimi risultati. I pazienti hanno recuperato un sonno normale, le emicranie sono sparite, la stanchezza e l'irritabilità sono diminuite e lo stato d'animo migliorato.

#### **h) Per gli occhi:**

Un unguento a base di miele di eucalipto viene consigliato per il trattamento del gonfiore delle palpebre e delle cornee, dell'ulcera e delle altre affezioni dell'occhio. Iorish(1985) riporta i benefici del miele nel guarire pazienti con cheratite e adenite tubercolare. Si sono notati dei miglioramenti in questi pazienti come la riduzione dei processi infiammatori, miglioramento della vista e scomparsa dei sintomi soggettivi sgradevoli. Da notare che per trattare le malattie dell'occhio, si deve usare miele di favo sterile.

Altri autori come Chezeries (1982) osservano l'effetto terapeutico del miele nell'irritazione dell'occhio. Il miele può essere sciolto in acqua bollente ed applicato sotto forma di collirio.

**i) Per il cuore:**

Il glucosio aumenta la flebectasia (dilatazione delle vene) e migliora la circolazione sanguigna del sistema coronarico. Secondo Iorish (1985), il consumo prolungato per 1-2 mesi, di 50-140 g di miele al giorno, in pazienti con malattie cardiache, ha portato al miglioramento delle loro condizioni generali, alla normalizzazione della composizione sanguigna ed ad aumentare la quantità di emoglobina e del tono cardiovascolare.

**j) Per il sangue:**

Stimola la formazione di globuli rossi grazie alla presenza di acido folico.

Stimola la formazione di anticorpi grazie alla presenza di acido ascorbico, magnesio, rame e zinco.

**k) Per il trattamento dell'anemia:**

Grazie ai suoi minerali, in particolare il ferro, il miele aiuta ad aumentare il livello di emoglobina nel sangue, una molecola trasportata dai globuli rossi che fornisce l'ossigeno necessario per la vita delle cellule.

**l) Azione antiossidante:**

Uno studio dell'Università dell'Illinois (USA) ha scoperto che il miele ha delle proprietà antiossidanti grazie al suo elevato contenuto di acidi fenolici ed enzimi come la catalasi e la glucosio ossidasi, che sono capaci di proteggere le cellule dai radicali liberi.

**m) Alimento prebiotico:**

Il miele è un alimento prebiotico perché contiene oligosaccaridi utili ad aumentare la quantità di flora batterica in modo naturale (bifidobacteria e lactobacillus), migliorando il sistema digerente ed il sistema immunitario.

**n) Per l'osteoporosi:**

Il miele aumenta l'assimilazione del calcio aiutando, quindi, ad aumentare la massa ossea. I ricercatori hanno scoperto che il miele aumenta del 33.6% l'assorbimento di calcio nei topi, probabilmente grazie al contenuto di carboidrati come il glucosio, il fruttosio e il raffinoso.

**o) Per il trattamento dell'artrite:**

L'assunzione di miele allevia il dolore causato dall'artrite perché aiuta a ridurre l'infiammazione delle articolazioni e calma il dolore causato dalla malattia.

**p) Azione anticancro:**

Si è scoperto che il miele naturale ed i suoi derivati (propoli, pappa reale, ecc.) se iniettati nei tumori dei topi, aiutano a ridurre la crescita dei tumori e prevenire le metastasi.

**q) Azione contro gli agenti esterni nocivi:**

Il miele può essere usato per prevenire le malattie causate dalle radiazioni. Il miele deproteizzato, in alcuni paesi è usato sotto forma di iniezione endovenosa in dosi di 10 ml di soluzione al 20-40%.

Applicato prima di ogni sessione di radioterapia, ridurrà di molto le conseguenze del trattamento con raggi-x. Sul mercato Europeo, è apparso un farmaco chiamato "Melcaína", che consiste di una soluzione di miele senza proteine con l'1-2% di novocaina.

Stojko e Col. (1987) hanno dimostrato l'efficacia del miele nel processo di adattamento dell'organismo a condizioni ambientali difficili.

Heinerman (1988) indica che il miele attenua i focolai di febbre allergica da fieno e suggerisce, come prevenzione, un cucchiaino di miele dopo ogni pasto. L'autore ha osservato una riduzione dei sintomi della malattia allergica dopo l'ingestione di miele ed ha notato un notevole calo di lacrimazione e di produzione di muco. Forse il meccanismo è innescato dalla produzione di determinati anticorpi grazie alla piccola quantità di polline che è contenuto nel miele, agendo quindi da vaccino. Tuttavia, servono ulteriori studi per giungere ad una conclusione su questo punto.

#### **r) Astringente e lenitivo:**

Il miele ha un'azione astringente e lenitiva che lo rende adatto per preparazioni galeniche come creme, maschere per il viso, tonificanti, ecc.

#### **s) Contro la perdita di capelli:**

Il miele ha proprietà curative riguardo alle malattie della pelle come la dermatite seborroica e la forfora che sono tra le maggiori cause della perdita dei capelli. Questo aspetto è stato studiato dal lavoro del Dr. Al-Wa'ili NS (Dubai Centro medico specializzato e Laboratorio di ricerca medica, PO data Box 19964, Dubai, United Arab Emirates Al-Wa'ili NS).

### **I casi in cui il miele non è raccomandato.**

**Nei bambini sotto i 18 mesi.** Il miele non dovrebbe essere utilizzato neanche per addolcire il succhiotto. A questa età il sistema digerente del bambino non è sviluppato a sufficienza e questo potrebbe favorire la germinazione di spore di *Clostridium botulinum*, che potrebbero essere presenti nel miele e che in seguito potrebbero generare la tossina botulinica nei bambini.

**Obesità e sovrappeso.** Il suo alto valore calorico rende il suo consumo non raccomandabile per le persone che devono controllare il loro peso oppure sottoporsi a dieta.

**Ipertrigliceridemia.** Le persone con alti livelli di trigliceridi nel sangue devono ridurre l'assunzione di miele poiché l'abbondanza di carboidrati presenti favorisce l'aumento dei trigliceridi.

**Diabete.** I diabetici devono controllare l'uso del miele per l'elevato contenuto di zuccheri semplici come il glucosio e il fruttosio che aumentano i livelli di glucosio nel sangue.

**Febbre da fieno.** In particolare riguarda i bambini. La presenza di polline nel miele può causare attacchi d'asma e sviluppare altre allergie.

*"Il miele delle api ha un gusto ottimo e nutre bene."*

Detto popolare

## Sezione II

### 4. In pratica

#### 4.1. Rimedi popolari a base di miele

##### a) Rimedio per l'asma:

Fai bollire a fuoco lento, 1 piccola cipolla, 2 spighe di aglio ed mezzo litro di pappa reale, per 30 minuti. Lascia raffreddare. Alterna un cucchiaino di questo miscuglio ed 1 cucchiaino di miele ogni due ore.

##### b) Rimedio di miele per i postumi dell'ubriacatura:

Unisci mezza tazza di miele con mezza tazza di pompelmo e ghiaccio tritato. Prendilo prima di partecipare ad una festa per mitigare, in parte, gli effetti dell'alcool ingerito.

##### c) Rimedio a base di miele per l'insonnia:

c.1) Unisci 2 cucchiaini di miele con il succo di un limone o di un'arancia in mezzo bicchiere di acqua tiepida. Prendi il composto prima di andare a letto. Per avere migliori risultati si raccomanda di usare miele più scuro possibile.

c.2) Unisci 2 cucchiaini di aceto di mele con 2 cucchiaini di miele in una tazza d'acqua. Bevine una tazza prima di andare a letto.

##### d) Rimedi per l'esaurimento:

Prepara un infuso caldo con 1 litro di sherry, 25 g di aghi di rosmarino, 20 g di salvia e 15 g di miele. Dopo 20 minuti, rimuovi dal fuoco e lascia raffreddare. Filtra e bevine un bicchiere prima dei pasti.

##### e) Rimedi per ustioni lievi:

Mettere 2 o 3 cucchiaini di miele sopra la bruciatura, procura un rapido sollievo dal dolore e dal prurito.

##### f) Rimedi per la tosse:

Metti a bollire un limone nell'acqua per circa 10 minuti finché la buccia non diventa tenera. Taglialo a metà ed estrai il succo. Metti il succo di limone in un bicchiere. Aggiungi 2 cucchiaini di miele. Bevine un cucchiaino ogni 4 ore.

##### g) Rimedi a base di miele per l'ulcera, lo stomaco e il duodeno



Prendi un cucchiaino di miele a digiuno, giornalmente, un'ora prima di colazione. Deglutisci il miele lentamente dopo averlo diluito in bocca.

**h) Rimedio per disordini intestinali o diarrea:**

Sciogli il miele in una tazza con dell'acqua e assumi il composto come bevanda giornaliera. Agisce efficacemente come antisettico per la flora intestinale.

**i) Rimedio per la colite e la stitichezza:**

Aggiungi 1 o 2 cucchiaini di miele come dolcificante in 200 grammi di qualsiasi cibo. Questo aiuterà a controllare le attività dell'intestino.

**j) Rimedi per il sistema nervoso:**

Prendi 1 cucchiaino di miele, sei volte al giorno. Ti darà pace e tranquillità. Si può aggiungere un bicchiere di latte per riposare più facilmente.

**k) Rimedi per le malattie al fegato:**

Diluisci 2 o 3 cucchiaini di miele al rosmarino per dolcificare una tazza di infuso di ginepro.

**l) Rimedio per itterizia:**

Fai bollire 30 grammi di salvia in 1 litro d'acqua per 10 minuti e poi dolcifica con un cucchiaino di miele. Bevine tre tazze al giorno.

**m) Rimedio per l'acne:**

Fai bollire 40 grammi di foglie di sambuco in un litro d'acqua per 10 minuti. Rimuovi dal fuoco e lascia raffreddare. Bevine una tazza al giorno dolcificata con il miele al rosmarino.

## **Domande**

1. Ti ricordi la composizione del miele?
2. Come può aiutare, il miele, le persone che soffrono di malattie epatiche?
3. Perché il miele fa bene al sistema respiratorio?
4. Come influenza, il miele, il sistema nervoso?
5. Come influenza, il miele, il funzionamento del cuore?
6. Come influenza il sangue?
7. Come, il miele e i suoi derivati, possono avere effetti benefici contro il cancro?
8. Che effetti può avere il miele sulla stanchezza fisica?



9. Se avessi i reumatismi, penseresti di curarti con le punture delle api?

## Per approfondire l'argomento

### 5. Ulteriori risorse

I numeri dell'apicoltura in Italia : <http://www.informamiele.it/index.php/crt-dinamiche-di-mercato-e-produzione/330-i-numeri-dellapicoltura-italiana>

Studi e ricerche sulla produzione di miele: <http://www.informamiele.it/index.php/crt-dinamiche-di-mercato-e-produzione/331-studi-e-ricerche-produzione-e-mercato>

Cos'è l'Apiterapia: <http://www.apiterapia.it/>

Proprietà curative del miele: <http://www.greenstyle.it/miele-proprietà-curative-e-benefiche-61535.html>

Curarsi con il miele: <http://www.mieliditalia.it/index.php/mieli-e-prodotti-delle-api/miele/81089-quando-il-miele-medica>

Díaz, J.C.y Rivera, T. G. Apiterapia hoy en Argentina y Cuba. Abril/2001.

<http://www.mundialsiglo21.com/novedades/Apiterapia%20hoy.pdf>

Le proprietà del miele: <http://www.lanaturaticura.com/italia/terapia-miele.php?page=propriet%E0-farmacologiche>

Composizione del miele: <http://www.apicoltura2000.it/miele.htm>

Valori nutrizionali del miele: <http://www.aimiele.it/valori-nutrizionali-del-miele.php>

## 6. Bibliografia

Asis, Moisés. Apiteratia 101 para todos. 2007. Autor-editor. (Versión Kindle)

Breyer, E. U.: Abelhas e saúde, 5ª ed, Ed. Fundação Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras União da Vitória, Paraná, 1985.

Jeffrey, A.E.yEchazarreta, C. M. Medical uses of honey. Rev. Biomed Enero-marzo,1996;Vol. 7/Nº 1: 43-49.

Mice, J. Hierbas medicinales y recetas caseras. Edit. Altaya. Abril 1995

Nahmias F. La miel cura y sana. De Vecchi, Barcelona. (1980).

Terrazas, Trinidad. Los Consejos de la Tía Trini: Aprenda Secretos de la Naturaleza y de las Abejas para Belleza y Salud. Editorial BookBaby. 2012. Versión Kindle