

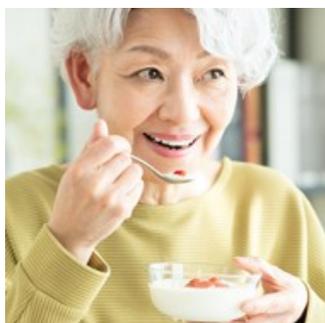


WWW.LATTENDIBILE.IT

LONGEVITÀ ESTREMA LA SCIENZA CONFERMA IL RUOLO CHIAVE DELLO YOGURT

Non solo DNA, ma anche stile di vita: l'analisi di una supercentenaria conferma come lo yogurt nutra Bifidobatteri e *Akkermansia*, ceppi batterici che si confermano alleati indispensabili per un invecchiamento sano.

A cura della Redazione



Maria Branyas Morera, ultracentenaria spagnola vissuta fino a 117 anni, è stata oggetto di uno studio che ha svelato come la sua eccezionale longevità sia il risultato di una combinazione sinergica tra fattori genetici, metabolici e ambientali, inclusa una dieta ricca di yogurt fermentato. Questo ha favorito un microbiota intestinale giovane e diversificato, ricco di bifidobatteri e lactobacilli benefici, sostenendo un basso stato infiammatorio e un metabolismo lipidico efficiente.

Lattendibile®

È LA NEWSLETTER
DI **ASSOLATTE**
ASSOCIAZIONE ITALIANA
LATTIERO CASEARIA

REDAZIONE



Via Adige, 20
20135 Milano
tel. 02.72021817



Email: assolatte@assolatte.it
www.lattendibile.it



QUANDO L'ETÀ AVANZATA NON FA RIMA CON SALUTE PRECARIA

Maria Branyas Morera, una donna spagnola nata nel 1907, è deceduta, nell'agosto 2024, all'età di **117 anni**. La sua impressionante longevità, accompagnata da una salute generale di buon livello, ha svelato finalmente i propri **segreti** grazie al lavoro di un team di ricercatori guidati dal Dr. Santos-Pujol. La natura biochimica e genetica della sig.ra Morera è stata analizzata e compresa e, proprio in queste settimane, la scienza ha finalmente dimostrato che età avanzata e salute precaria non vanno necessariamente a braccetto. [1]

Lo studio del genoma, trascrittoma, metaboloma, proteoma, microbioma ed epigenoma di questa ultracentenaria ha rivelato che la donna aveva tutte le **caratteristiche genetiche tipiche dell'età avanzata** ma, nonostante la presenza di

un accorciamento del 40% dei telomeri, normalmente predisponenti a cancro o disturbi neurodegenerativi, ha avuto una biologia favorita da un **ambiente sano** e da uno **stile di vita altrettanto salutare**.

Tra i principali fattori protettivi sono stati evidenziati, in particolare, un **metabolismo lipidico molto efficiente** e **bassi livelli di infiammazione**.

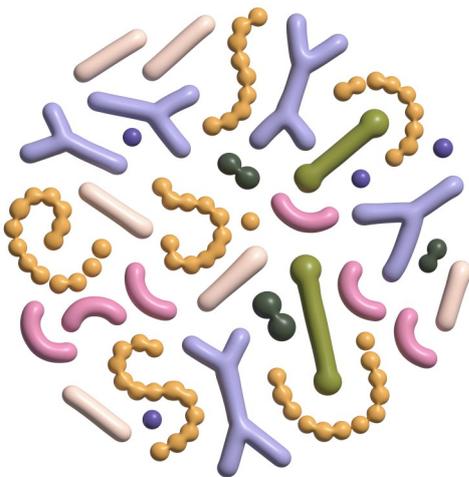
La donna presentava, infatti, livelli di colesterolo V-LDL e trigliceridi molto bassi, mentre il colesterolo HDL era elevato. Questa peculiarità metabolica, associata a una longevità prolungata e a un basso rischio di demenza, era supportata da marcatori infiammatori sistemici molto bassi.

QUESTIONE DI MICROBIOTA INTESTINALE

Uno degli **elementi cruciali** collegati alla

estrema longevità della sig.ra Morera è emerso essere il suo microbiota intestinale. Le analisi hanno subito evidenziato come questo fosse molto più giovane rispetto all'età anagrafica. L'analisi del **microbioma fecale**, rispetto a un gruppo di controllo di 445 persone tra 61 e 91 anni, ha mostrato una **biodiversità elevata superiore alla media**.

In particolare, era particolarmente abbondante in Actinobacteriota, soprattutto del genere *Bifidobacterium*, un batterio tipicamente in diminuzione negli anziani che, però, è noto per essere presente in elevate quantità nell'intestino di centenari e ultracentenari. [2] Si tratta di un microrganismo residente nella flora batterica intestinale coinvolto nella **regolazione delle risposte antinfiammatorie** e nella produzione di **acidi grassi benefici a catena corta**.



Key messages

- Maria Branyas Morera ha vissuto fino a 117 anni in buona salute grazie a uno stile di vita sano e un ambiente favorevole.
- Un'indagine scientifica multiomica ha mostrato un metabolismo efficiente, bassi livelli d'infiammazione e un giovane microbiota intestinale ricco di bifidobatteri.
- Il consumo regolare di yogurt ha favorito la crescita di bifidobatteri benefici nell'intestino.
- Il consumo di derivati lattiero-caseari sostiene la crescita di *Akkermansia muciniphila*, preziosa per la salute intestinale e immunitaria e per un invecchiamento sano.

PERCHÉ QUESTA ABBONDANZA DI BIFIDOBATTERI?

La spiegazione sta nella particolare **dieta** della signora Morera. La sua alimentazione giornaliera prevedeva il consumo regolare di **tre yogurt** contenenti *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii*, noti per favorire la **crescita di Bifidobacterium** nell'intestino. Seguiva poi un'alimentazione mediterranea e passava molto tempo con familiari, amici e animali domestici. Come hobby, amava leggere, curare il giardino, camminare, suonare il pianoforte e dormire bene. Alcolici e fumo, invece, non le appartenevano.

La scienza ha quindi potuto concludere che un'estrema longevità deriva da un **equilibrio tra genetica, stile di vita, alimentazione e ambiente**. Un genoma resiliente fornisce la base, ma sono le abitudini di vita a plasmare queste caratteristiche. E questo passa anche e soprattutto dalla scelta di quello che si mangia.

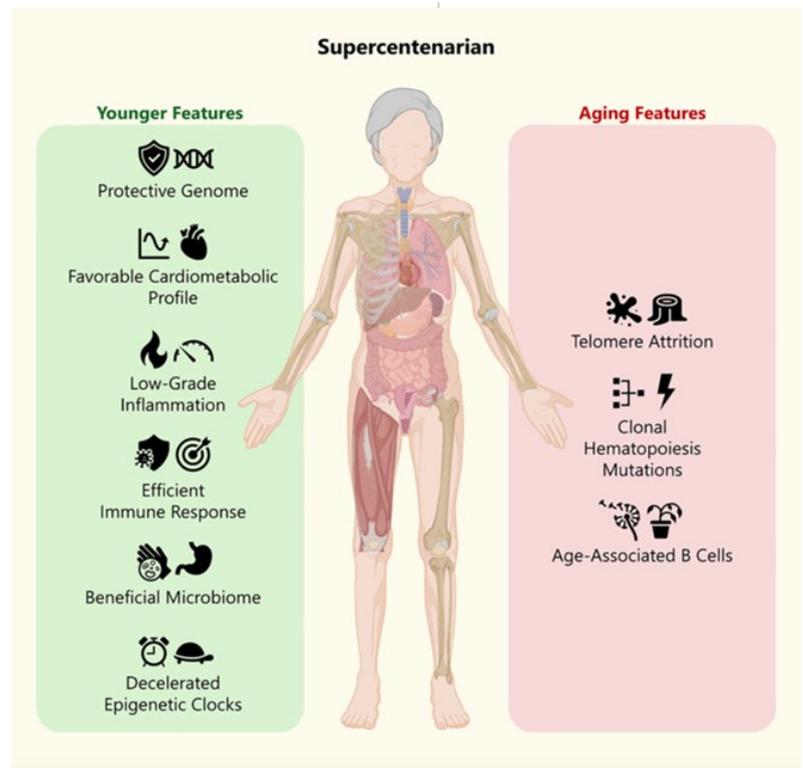


Figura 1. Gli ingredienti chiave della longevità estrema. Modificato da [1].

YOGURT E RISCHIO CARDIOVASCOLARE [3]



Gli effetti benefici sulla salute dei prodotti a base di yogurt possono essere attribuiti alla biosintesi o al rilascio di peptidi bioattivi con proprietà antipertensive, antimicrobiche, antiossidanti e immunomodulatrici. I risultati di studi clinici hanno inoltre indicato che il consumo di yogurt può essere efficace nel ridurre l'infiammazione cronica. Anche il contenuto di Calcio nello yogurt potrebbe svolgere un ruolo nella sua associazione inversa con la mortalità, alla luce della sua interazione con gli acidi grassi saturi (SFA) che determinano:

- riduzione dell'assorbimento intestinale degli SFA;
- riduzione dei livelli di trigliceridi circolanti;
- miglioramento del rapporto colesterolo HDL/LDL.

Le diete ricche di Calcio sono state associate a cambiamenti benefici della pressione sanguigna e a una riduzione del rischio di ictus. Nel complesso, queste evidenze supportano la tesi per cui il consumo di yogurt possa essere efficace nel ridurre il rischio di mortalità per le malattie cardiovascolari.

UN NUOVO PROTAGONISTA DELLA SALUTE INTESTINALE E IMMUNITARIA

Accanto ai ben noti *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, molto conosciuti perché possono essere contenuti in yogurt e altri prodotti alimentari come indicato nelle tabelle 1 e 2, si sta delineando l'importanza di altri ceppi batterici. Tra questi, uno dei più interessanti sembra essere l'*Akkermansia muciniphila*, un batterio anaerobio Gram-negativo che vive nello strato di muco che riveste la mucosa intestinale dell'uomo. La sua presenza risulta fondamentale per la salute del microbiota e, negli ultimi dieci anni, le ricerche su PubMed (oltre 600 articoli recenti) ne hanno evidenziato il ruolo **protettivo** nei confronti di numerose patologie e nella promozione di un invecchiamento sano.

RUOLO NELLA BARRIERA INTESTINALE E NEL METABOLISMO [10, 11]

Akkermansia muciniphila contribuisce al mantenimento dell'integrità della barriera intestinale: nutre e stimola la produzione di muco da parte delle cellule epiteliali, rafforzando la protezione contro l'invasione di patogeni ed endotossine. La sua abbondanza fisiologica è associata a una minore incidenza di patologie infiammatorie croniche intestinali (come colite ulcerosa e Crohn), disbiosi, sindrome metabolica e diabete di tipo 2. A livello metabolico, *Akkermansia* migliora il metabolismo dei lipidi, attiva la risposta immunitaria, riduce la formazione di lesioni aterosclerotiche e **attenua l'infiammazione cronica**. Diversi studi hanno evidenziato una correlazione tra la sua carenza e patologie metaboliche e infiammatorie, incluse obesità, diabete e disturbi cronici gastrointestinali.

Derivato lattiero caseario	Contenuto di bifidobatteri	Ceppi benefici di bifidobatteri	Note principali
Yogurt fermentato	Elevata carica di bifidobatteri vivi	<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i>	Ceppo molto utilizzato come probiotico, associato a miglioramento del microbiota e protezione intestinale
Kefir	Ricco in bifidobatteri e altri probiotici lattici	Diverse specie di <i>Bifidobacterium</i> spp.	Complesso di ceppi con potenti effetti sinergici su equilibrio intestinale
Formaggi fermentati	Presenza di bifidobatteri, ma in quantità variabili	<i>Bifidobacterium breve</i> , <i>Bifidobacterium longum</i>	La carica varia con il tipo di formaggio e la stagionatura, alcuni formaggi tradizionali contengono bifidobatteri vivi
Latte fermentato (es. latte acidificato)	Modesta presenza di bifidobatteri vivi	Ceppi meno abbondanti rispetto a yogurt/kefir	Spesso contiene lattobacilli, ma alcuni prodotti contengono bifidobatteri selezionati

Tabella 1. Prodotti lattiero-caseari e bifidobatteri fondamentali nella modulazione del microbiota intestinale, nell'integrità della barriera intestinale e nella modulazione della risposta immunitaria. [4]

Derivato lattiero caseario	Contenuto di lactobacilli	Ceppi benefici di lactobacilli	Note principali
Yogurt fermentato	Ricco di lactobacilli vivi	<i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>L. casei</i>	Il più comune prodotto lattiero-caseario fermentato, con effetti probiotici comprovati su salute intestinale e orale
Kefir	Molteplicità di specie di lactobacilli	<i>L. kefiranoferans</i> , <i>L. reuteri</i> , <i>L. plantarum</i>	Complessa comunità microbica con impatti benefici per microbiota e sistema immunitario
Latte fermentato (es. latte acidificato)	Contenuto moderato di lactobacilli	<i>L. casei</i> , <i>L. acidophilus</i>	Può supportare salubrità della flora intestinale, spesso usato in studi come veicolo probiotico
Formaggi fermentati	Variabile, alcuni ricchi in lactobacilli	<i>L. paracasei</i> , <i>L. rhamnosus</i> , <i>L. plantarum</i>	A seconda della stagionatura e del tipo, possono fornire ceppi probiotici benefici ed effetti protettivi

Tabella 2. I lactobacilli nei prodotti lattiero-caseari svolgono ruoli cruciali nella modulazione del microbiota intestinale e orale, con benefici evidenziati nella prevenzione di patologie come carie, parodontite e disturbi infiammatori. Ceppi come *L. acidophilus* e *L. casei* sono tra i più studiati per le loro proprietà immunomodulanti, antimicrobiche e di supporto alla barriera mucosale. [5-9]

MODULAZIONE DELLA RISPOSTA IMMUNITARIA [10, 11]

Akkermansia muciniphila esercita una potente azione immunomodulatoria: le sue componenti cellulari e metaboliti inducono la **produzione di citochine antinfiammatorie**, riducendo i livelli di molecole pro-infiammatorie come TNF- α , IL-6 e IL-2. La proteina Amuc_1100 di Akkermansia attiva specifici recettori (TLR2), rafforzando la barriera intestinale e migliorando la regolazione immunitaria locale.

Questa attività, tuttavia, contribuisce non solo a contenere le patologie intestinali, ma è anche implicata nella regolazione e nella comunicazione dell'asse intestino-cervello, intestino-fegato e intestino-cuore.

LONGEVITÀ E AGING SANO [10, 11]

Studi preclinici e osservazionali hanno suggerito che una **supplementazione di Akkermansia** possa aiutare a **prolungare la durata della vita sana**: nei modelli animali di invecchiamento accelerato, l'integrazione del batterio ha aumentato la resilienza immunitaria, ha migliorato la barriera intestinale e ha portato a un'**estensione della longevità**, probabilmente tramite l'upregolazione degli acidi biliari secondari e la riduzione dell'infiammazione sistemica. Nell'uomo, la presenza di Akkermansia è più elevata nei centenari e nelle popolazioni longeve, correlando con una **miglior funzione metabolica e immunitaria**.

APPLICAZIONI E PROSPETTIVE CLINICHE [10, 11]

L'interesse per Akkermansia muciniphila nella clinica è in rapida crescita: viene studiata come indicatore di benessere intestinale e come **potenziale probiotico di**

"nuova generazione". Sarà necessario definire dosaggi, sicurezza a lungo termine e modalità ottimali di somministrazione, ma la sua integrazione potrebbe supportare **strategie preventive** contro malattie infiammatorie, metaboliche e per il sostegno alla longevità.

AKKERMANSIA E PRODOTTI LATTIERO-CASEARI [12-15]

I derivati lattiero-caseari, in particolare quelli **fermentati** come yogurt e kefir, possono agire come veicoli e modulatori della composizione microbica intestinale. Alcuni loro componenti, quali oligosaccaridi e proteine, possono **stimolare la crescita di batteri benefici**, tra cui *Akkermansia muciniphila*, indirettamente attraverso meccanismi prebiotici o offrendo substrati specifici. Il latte materno, ad esempio, è una fonte ricca di oligosaccaridi prebiotici che favoriscono la colonizzazione benefica di *A. muciniphila* nelle prime fasi della vita, contribuendo alla maturazione del sistema immunitario e all'integrità mucosale.

Studi clinici e sperimentali indicano, in particolare, che i **latticini fermentati** possono **aumentare la quantità di *A. muciniphila* nell'intestino**, migliorando la funzione della barriera intestinale e riducendo i processi infiammatori. Tali effetti sono correlati anche all'incremento della produzione di metaboliti benefici come gli acidi grassi a catena corta, che supportano l'ecosistema mucosale in cui risiede Akkermansia.

La **presenza di *A. muciniphila*** è, infine, **inversamente correlata** a condizioni come obesità, diabete e infiammazioni intestinali, e il consumo di derivati lattiero-caseari potrebbe quindi rappresentare una strategia nutrizionale per promuoverne la colonizzazione e benefici metabolici.



PODCAST

Ad ogni numero della rivista, un nuovo episodio del **podcast Lattendibile**, un racconto semplice e coinvolgente, da ascoltare in ogni momento della giornata.



www.lattendibile.it



#112
NOVEMBRE 2025

LA MATRICE DEL LATTE RUOLO, RILEVANZA E PROSPETTIVE APPLICATIVE IN NUTRIZIONE E SALUTE

Numerosi studi clinici dimostrano che gli effetti salutistici associati al consumo di latticini non possono essere spiegati semplicemente dalla somma dei singoli componenti. Al contrario, emerge un apparente paradosso: i benefici osservati derivano dall'interazione sinergica tra i diversi elementi della matrice del latte, che ne modula la biodisponibilità e l'impatto fisiologico.

A cura della Redazione



L'effetto matrice considera l'alimento nel suo insieme e non come nutrienti isolati, valorizzando il ruolo del cibo nella sua interezza. I benefici sulla salute di un alimento, pertanto, dipendono non solo esclusivamente dai suoi componenti ma, anche e soprattutto, dall'alimento nella sua totalità. La matrice, pertanto, influisce sulla digeribilità e l'assorbimento dei nutrienti presenti nell'alimento. Infine, i componenti della matrice possono interagire e modificare l'effetto di un singolo nutriente rispetto a quando questo viene, invece, assunto isolatamente. [1]

Lattendibile®
E LA RIVISTA
DI NUTRIZIONE
E INFORMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
LATTIERO-CASEARI

REDAZIONE

Via Altipia, 20
36100 Mantova
Tel. 0376.7933187
Email: amb@lattendibile.it
www.lattendibile.it

#112 NOV. 2025

1. Santos-Pujol E, Noguera-Castells A, Casado-Pelaez M, et al. The multiomics blueprint of the individual with the most extreme lifespan. *Cell Rep Med*. 2025 Sep 24:102368. doi: 10.1016/j.xcrm.2025.102368.
2. Ku S, Haque MA, Jang MJ. The role of Bifidobacterium in longevity and the future of probiotics. *Food Sci Biotechnol*. 2024 Jul 11;33(9):2097-2110. doi: 10.1007/s10068-024-01631-y.
3. Tutunchi H, Naghshi S, Naemi M, Naeini F, Esmailzadeh A. Yogurt consumption and risk of mortality from all causes, CVD and cancer: a comprehensive systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Public Health Nutr*. 2023 Jun;26(6):1196-1209. doi: 10.1017/S1368980022002385.
4. Manzanarez-Quín CG, Beltrán-Barrientos LM, Hernández-Mendoza A, et al. Invited review: Potential antiobesity effect of fermented dairy products. *J Dairy Sci*. 2021 Apr;104(4):3766-3778. doi: 10.3168/jds.2020-19256.
5. Shah AB, Baiseitova A, Zahoor M, et al. Probiotic significance of Lactobacillus strains: a comprehensive review on health impacts, research gaps, and future prospects. *Gut Microbes*. 2024 Jan-Dec;16(1):2431643. doi: 10.1080/19490976.2024.2431643.
6. LATENDIBILE (Accessed Nov 2025) www.lattendibile.it/latticini-probiotici-e-salute-del-cavo-orale-e-dei-denti/
7. Widyastuti Y, Febrisiantosa A, Tidona F. Health-Promoting Properties of Lactobacilli in Fermented Dairy Products. *Front Microbiol*. 2021 May 21;12:673890. doi: 10.3389/fmicb.2021.673890.
8. Molin G. Probiotics in foods not containing milk or milk constituents, with special reference to Lactobacillus plantarum 299v. *Am J Clin Nutr*. 2001 Feb;73(2 Suppl):380S-385S. doi: 10.1093/ajcn/73.2.380s.
9. Widyastuti Y, Febrisiantosa A, Tidona F. Health-Promoting Properties of Lactobacilli in Fermented Dairy Products. *Front Microbiol*. 2021 May 21;12:673890. doi: 10.3389/fmicb.2021.673890.
10. Zeng SY, Liu YF, Liu JH, Zeng ZL, Xie H, Liu JH. Potential Effects of Akkermansia Muciniphila in Aging and Aging-Related Diseases: Current Evidence and Perspectives. *Aging Dis*. 2023 Dec 1;14(6):2015-2027. doi: 10.14336/AD.2023.0325.
11. Panzetta ME, Valdivia RH. Akkermansia in the gastrointestinal tract as a modifier of human health. *Gut Microbes*. 2024 Jan-Dec;16(1):2406379. doi: 10.1080/19490976.2024.2406379. Epub 2024 Sep 21. PMID: 39305271.
12. Aja E, Zeng A, Gray W, Connelley K, Chaganti A, Jacobs JP. Health Effects and Therapeutic Potential of the Gut Microbe Akkermansia muciniphila. *Nutrients*. 2025 Jan 31;17(3):562. doi: 10.3390/nu17030562.
13. Macchione IG, Lopetuso LR, Ianaro G, Napoli M, Gibiino G, Rizzatti G, Petito V, Gasbarrini A, Scaldaferrri F. Akkermansia muciniphila: key player in metabolic and gastrointestinal disorders. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2019 Sep;23(18):8075-8083. doi: 10.26355/eurrev_201909_19024.
14. Abbasi A, Bazzaz S, Da Cruz AG, et al. A Critical Review on Akkermansia muciniphila: Functional Mechanisms, Technological Challenges, and Safety Issues. *Probiotics Antimicrob Proteins*. 2024 Aug;16(4):1376-1398. doi: 10.1007/s12602-023-10118-x.
15. Kostopoulos I, Elzinga J, Ottman N, et al. Akkermansia muciniphila uses human milk oligosaccharides to thrive in the early life conditions in vitro. *Sci Rep*. 2020 Aug 31;10(1):14330. doi: 10.1038/s41598-020-71113-8.



Lattendibile[®]

È LA NEWSLETTER DI **ASSOLATTE**
(L'ASSOCIAZIONE ITALIANA CHE RAPPRESENTA LE IMPRESE
CHE OPERANO NEL SETTORE LATTIERO CASEARIO)

LA **NEWSLETTER** SI PROPONE COME STRUMENTO D'INFORMAZIONE
SULLE TEMATICHE LEGATE A LATTE YOGURT FORMAGGI E BURRO
DAL PUNTO DI VISTA NUTRIZIONALE, CULTURALE, STORICO,
ECONOMICO, NORMATIVO E DI SICUREZZA ALIMENTARE.

DIRETTORE EDITORIALE: **ADRIANO HRIBAL**

COORDINAMENTO EDITORIALE: **CARMEN BESTA**

Lattendibile[®]

SI AVVALE DELLA COLLABORAZIONE DI UN
COMITATO SCIENTIFICO:

DOTTOR SILVIO BORRELLO

GIÀ DIRETTORE GENERALE DELLA SANITÀ
ANIMALE, MINISTERO DELLA SALUTE

DOTTOR MAURIZIO CASASCO

PRESIDENTE DELLA FEDERAZIONE MEDICO
SPORTIVA ITALIANA, PRESIDENTE EFSMA

ONOREVOLE PAOLO DE CASTRO

COORDINATORE S&D DELLA COMMISSIONE
AGRICOLTURA AL PARLAMENTO EUROPEO

AVVOCATO MASSIMILIANO DONA

PRESIDENTE UNIONE NAZIONALE CONSUMATORI

PROFESSOR LORENZO MORELLI

ORDINARIO IN "BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI"
UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE,
PIACENZA

PROFESSOR ERASMO NEVIANI

PROFESSORE EMERITO UNIVERSITÀ DI PARMA PRE-
SIDENTE COMITATO ITALIANO
FIL-IDF (INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION RMA)

PROFESSOR LUCA PIRETTA

DOCENTE DI NUTRIZIONE UMANA UNIVERSITÀ
CAMPUS BIOMEDICO DI ROMA

LA **RISTAMPA** DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE IN
QUESTA NEWSLETTER È CONSENTITA E GRATUITA
A CONDIZIONE CHE SI INDICHI LA FONTE.

PROGETTO GRAFICO
CARMEN BESTA

ASSOLATTE
REDAZIONE LATTENDIBILE



Via Adige, 20
20135 Milano



Tel. 02.72021817
Fax 02 72021838



assolatte@assolatte.it
www.lattendibile.it

