

ROTARY INTERNATIONAL
ROTARY CLUB DI ABBIATEGRASSO - DISTRETTO 2050
(Anno di fondazione: 1968) - Club cod. n° 0012213
Anno rotariano 2020-2021

Ufficio di segreteria: Enrico Massimo Maiocchi
Via Alessandro Lamarmora N. 6 - 20081 Abbiategrasso MI
Tel +39 0294969962 - cell +39 366 671 8858
email: emmaiocchi@gmail.com

Abbiategrasso, martedì 09 marzo 2021

A tutti i soci del RC Abbiategrasso

Oggetto: Bollettino n.22 del 09 marzo 2021. Riunione (zoom) - Non siamo soli: viaggio alla scoperta del microbioma intestinale umano tra salute e malattia.

Cari soci, vi trasmetto il report della riunione tenutasi martedì 02 marzo. Il Presidente introduce la serata con il consueto suono della campana e saluto alle bandiere. Prosegue salutando le autorità rotariane, i soci e amici presenti.

Faifer comunica i service realizzati del Club nel mese di marzo:

Croce Azzurra € 4000. Acquisto sedia per cardiopatici.

Heiros € 1000. Corso sponsorizzato Rotary

Casa di riposo € 250. Materiale medico

Mantello di San Martino €2500. Fondo per contributo spese e interventi vari su edificio.

Conferma la seguente programmazione del mese di marzo:

16/03 martedì. Teoria/pratica La degustazione del vino, modalità e tecniche

23/03 martedì. Il rito del British afternoon tea.

30/03 martedì San Pietro la storia, (2° incontro culturale)

Prosegue cedendo la parola alla assistente del governatore Andrisani. Carlo comunica che il Distretto 2050 ha deliberato di assegnare al nostro Club 29 tablet da devolvere in forma gratuita ai seguenti Istituti Comprensivi:

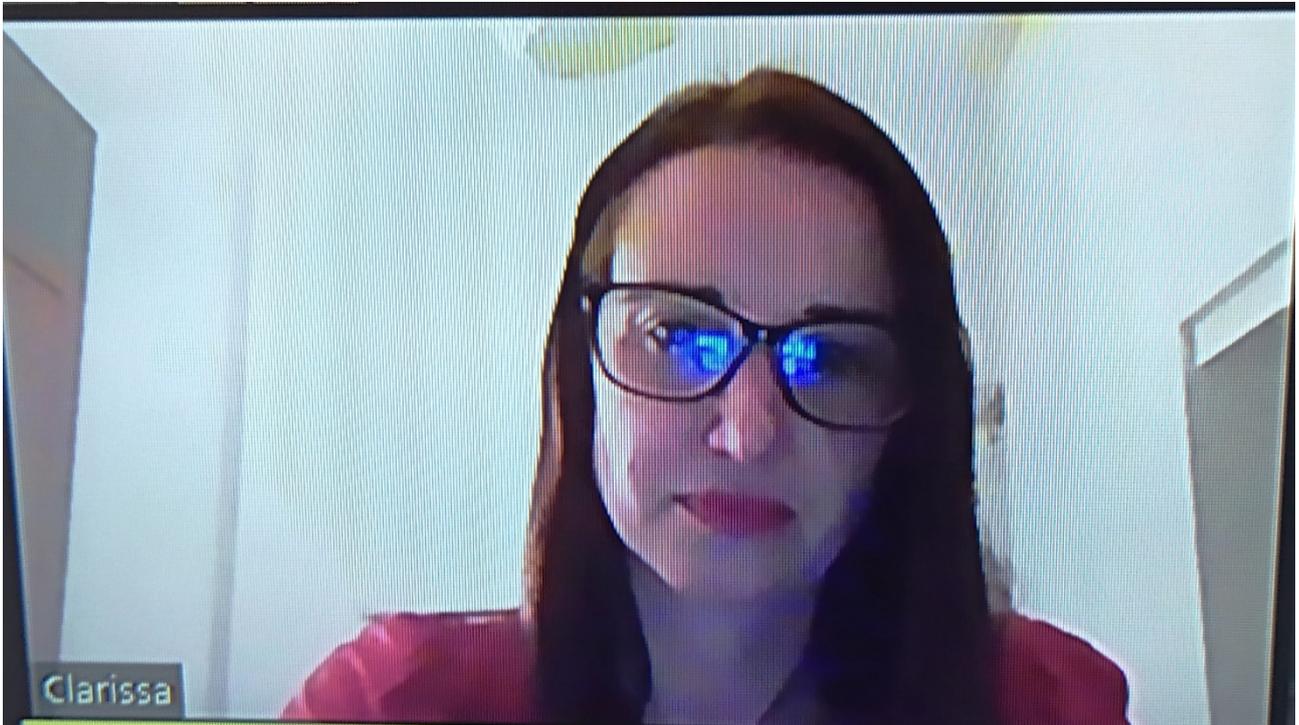
n. 4 Istituto Comprensivo "Leonardo da Vinci" Gaggiano

n. 15 Istituto Comprensivo di Via Palestro Abbiategrasso

n. 10 Istituto Comprensivo di Via Legnano Abbiategrasso

Ospite della serata la dott.ssa Clarissa Consolandi. Diplomata in maturità classica e laureata in Scienze Biologiche, ha conseguito nel 2004 il Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare presso l'Università degli Studi di Milano. Dal 2009, è ricercatrice confermata presso l'Istituto di Tecnologie Biomediche del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Si occupa da anni di

biologia molecolare e biotecnologie, con particolare attenzione allo sviluppo e all'applicazione di tecnologie innovative in diversi ambiti, quali l'analisi biomedicale, il settore ambientale e alimentare. Da diversi anni si dedica allo studio del Microbioma Intestinale umano in condizioni di salute e patologiche.



La relatrice affronta il tema spiegando la differenza tra il microbiota e microbioma, perchè i due termini sono spesso usati come sinonimi. Ma non lo sono. Nella maggior parte dei casi questo utilizzo "intercambiabile" non compromette la comprensione del testo, tuttavia è importante riflettere sulla profonda differenza di significato tra le due parole. Microbiota si riferisce a una popolazione di microrganismi che colonizza un determinato luogo.

1. Adattamento a differenti stili di vita:
confronto tra differenti popolazioni (Hadza vs occidentali industrializzati)

Received 22 Nov 2013 / Accepted 14 Mar 2014 / Published 15 Apr 2014 DOI: 10.1038/nrg3164 OPEN

Gut microbiome of the Hadza hunter-gatherers

Stephanie L. Schroner¹, Marco Candia^{2,3}, Simone Rampelli⁴, Manuela Centanni⁵, Clarissa Consolandi¹, Giulia Basaglia¹, Silvia Turroni¹, Elena Biagi¹, Clelia Peano¹, Marco Severgnini¹, Jessica Fiori², Roberto Gotti², Gianluca De Bellis², Donata Luiselli⁴, Patrizia Brigidi⁴, Audax Nabulsi⁶, Frank Marlowe⁷, Amanda G. Henry⁸ & Alyssa N. Crittenden¹

Metagenome Sequencing of the Hadza Hunter-Gatherer Gut Microbiota

Simone Rampelli¹, Stephanie L. Schroner¹, Clarissa Consolandi¹, Silvia Turroni¹, Marco Severgnini¹, Clelia Peano¹, Patrizia Brigidi⁴, Alyssa N. Crittenden¹, Amanda G. Henry⁸, and Marco Candia^{2,3}

¹PhD Course in Human Health Ecology, Research Group, Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig 04103, Germany

²Institute of Biomedical Technologies, Italian National Research Council, Segrate, Milan 20090, Italy

³Metagenomics, Autoimmunity, and Nutrition Laboratory, Department of Anthropology, University of Nevada, Las Vegas, NV 89154-5003, USA

⁴Correspondence: stephanie.schroner@evolution.ox.ac.uk (S.L.S.), marco.candia@itb.cnr.it (M.C.)

<http://dx.doi.org/10.1038/nrg3164>





un team internazionale di ricercatori ha sequenziato per la prima volta il microbiota intestinale degli Hadza della Tanzania confrontandolo con quello degli italiani, quali rappresentanti di uno stile di vita occidentale



Microbioma invece indica la totalità del patrimonio genetico posseduto dal microbiota, cioè i geni che quest'ultimo è in grado di esprimere.

Quando si parla di microbiota si fa riferimento alla totalità dei singoli microrganismi – batteri, funghi, archeobatteri e protozoi – e dei virus che vivono e colonizzano uno specifico ambiente in un determinato tempo. Metaforicamente si può dire che un microbiota è come uno scatto fotografico che immortalava una popolazione di organismi microscopici residenti in uno spazio delimitato a un istante scelto arbitrariamente

Microbioma indica la totalità del patrimonio genetico posseduto dal microbiota, cioè i geni che quest'ultimo è in grado di esprimere. Se consideriamo il microbioma umano, tali geni codificano per alcune molecole che il corpo non riesce a produrre autonomamente, i numeri lasciano stupiti: il 99% della nostra componente genetica deriva dai batteri, come se fosse un secondo genoma. Questo ci permette di considerare il microbiota come un organo endocrino aggiuntivo che fornisce un ampio numero di composti fondamentali al funzionamento degli organi umani



Il microbiota intestinale è uno degli elementi fondamentali di tutto l'ecosistema intestinale. Quest'ultimo, infatti, comprende tre componenti: la barriera intestinale, che è un filtro molto selettivo e importante per il benessere dell'intero organismo, una struttura di tipo neuroendocrino oggi chiamata comunemente "secondo cervello" e, infine, il microbiota intestinale che, pur non essendo un vero organo perché funzionalmente ci appartiene anche se non dal punto di vista anatomico e da sempre ci accompagna nell'evoluzione filogenetica. In tal modo il microbiota è in grado di svolgere una serie di funzioni essenziali per l'ospite: funzioni di tipo metabolico, quindi sintesi di sostanze utili all'organismo, di tipo enzimatico, di protezione e stimolo verso il sistema immunitario e di eliminazione di tossici. Pertanto, il ruolo che svolge un microbiota in buon equilibrio,

in eubiosi, è fondamentale per la salute generale dell'organismo. È innanzitutto necessario sottolineare che il microbiota intestinale è legato all'età: l'organismo cerca da sé di mantenere un equilibrio adeguato della composizione microbica, soprattutto nella fase centrale della vita. Nei primi due anni, quindi nella tarda e nella prima infanzia, questo equilibrio è molto più instabile e viene addirittura a mancare negli anziani, nei quali assistiamo a variazioni significative del microbiota. Ma anche negli adulti il microbiota ha piccole variazioni giornaliere, condizionate soprattutto dall'alimentazione. Se analizziamo quali sono i fattori che intervengono negativamente nella determinazione della composizione microbiota ci accorgiamo che esistono due casi: la presenza di infezioni che sopraggiungono dall'esterno e che danno disbiosi acuta e fattori che incidono in modo più subdolo e più lento determinando uno stato di disbiosi cronica. È il caso delle alimentazioni scorrette, per esempio le diete iperproteiche o con troppi carboidrati, e degli stili di vita sbagliati (non fare attività fisica, fumo, l'abuso di alcool, ecc.) protratti nel tempo. Inoltre fra gli elementi che contribuiscono a modificare l'equilibrio e la composizione del microbiota bisogna annoverare anche le componenti farmacologiche. Infatti, larga parte della popolazione assume farmaci in modo cronico e questo contribuisce a variare profondamente il microbiota. Quando si instaura uno stato di disbiosi cronica, invece, lentamente si instaurano anche importanti alterazioni funzionali che coinvolgono soprattutto la barriera intestinale. L'alterazione del microbiota intestinale dal punto di vista metabolico comporta, di riflesso, l'alterazione della funzionalità delle giunzioni serrate e quindi il passaggio di sostanze tossiche, di allergeni, di microbi nel torrente circolatorio e quindi dall'intestino a tutto l'organismo. Ecco perché è necessario mantenere l'eubiosi del microbiota intestinale. Attraverso la dieta, soprattutto, e anche con l'assunzione di giusti probiotici.

In allegato le slides proiettate dalla relatrice durante l'esposizione.

La serata si conclude con alcune domande sul tema, alla quale la dott.ssa risponde in modo esaustivo confermando la sua padronanza in materia.

Il suono della campana conclude la serata.

Il segretario

Enrico Massimo Maiocchi