

Forlì

Scienza e salute

# «Scoperte particelle che difendono dall'Hiv»

Il ricercatore forlivese Luca Laghi è tra i firmatari di uno studio rivoluzionario: alcune 'vescicole' riducono il rischio di contrarre il virus

di Maddalena De Franchis

È tra i firmatari di uno studio rivoluzionario sul ruolo giocato da alcune microscopiche vescicole extracellulari, provenienti dall'ecosistema batterico vaginale, nella difesa dal virus Hiv. Il forlivese Luca Laghi, ricercatore in Chimica Organica, in forze al Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari del Campus universitario di Cesena, si occupa in particolare di metabolomica, ovvero di analizzare le «impronte» chimiche lasciate dai processi cellulari e di identificare le piccole molecole capaci di fornire un'istantanea della fisiologia di una cellula. Lo studio internazionale al quale ha partecipato, insieme alla professoressa Beatrice Vitali e alla ricercatrice Carola Parolin (entrambe del Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie dell'Ateneo bolognese) è stato appena pubblicato su Nature

CONTRIBUTO

**Hanno lavorato con lui Beatrice Vitali e Carola Parolin dell'Università di Bologna**

Communications, prestigiosa e influente rivista scientifica appartenente alla famiglia Nature.

**Dottor Laghi, qual è la portata rivoluzionaria di questo studio?**

«È uno dei tasselli che si aggiungono alla comprensione dei meccanismi di autodifesa e resistenza al virus Hiv, messi in atto da alcuni individui rispetto ad altri. Fino a qualche anno fa, infatti, nessuno era in grado di spiegarci perché, tra due persone ugualmente esposte al virus, l'una poteva risultare contagiata e l'altra no. Ora abbiamo degli strumenti per comprenderlo».

**Che cosa sono le vescicole extracellulari protagoniste della vostra ricerca?**

«Si tratta di piccolissime particelle, simili a sacchetti, prodotte da vari tipi di cellule. All'interno dell'organismo svolgono diverse funzioni, ma in generale si pensa che permettano il trasporto di informazioni, sotto forma di molecole, da una cellula all'altra. In particolare, i colleghi hanno isolato le vescicole extracellulari provenienti da quattro ceppi di *Lactobacillus* - per capire se esso potesse contribuire a prevenire la trasmissione del virus Hiv - che è naturalmente



Luca Laghi, ricercatore in Chimica Organica in forza al Campus di Cesena, e le due studiose bolognesi Beatrice Vitali e Carola Parolin che hanno operato con lui



presente nell'ecosistema vaginale».

**Come funziona il processo di 'riduzione dell'infezione da Hiv' che avete scoperto in laboratorio?**

«Abbiamo aggiunto le vescicole

extracellulari prodotte da *Lactobacillus* a una coltura di linfociti umani (i linfociti sono cellule del nostro sistema immunitario, ndr) e abbiamo infettato questo ceppo con il virus. Confrontando la coltura 'arricchita' con

un'altra senza vescicole, abbiamo rilevato che, nella prima coltura, la diffusione dell'infezione di Hiv era molto inferiore rispetto all'altra. Inoltre, aumentando la quantità di vescicole, il numero di cellule infettate dal virus si riduceva ulteriormente. Grazie a questi esperimenti, pertanto, abbiamo scoperto che le vescicole extracellulari impediscono all'Hiv di aderire alla superficie delle cellule e, quindi, di infettarle».

**Le ricerche scientifiche attribuiscono un ruolo sempre più centrale al microbiota (l'insieme dei microrganismi che convivono con l'essere umano) per il benessere dell'individuo. Secondo lei, che cosa comporterà, in futuro, la conoscenza sempre più approfondita di questo patrimonio, di cui tutti siamo naturalmente muniti?**

«È ormai assodato che numerose malattie - tra cui la sindrome di Alzheimer e diverse forme di autismo - sono in qualche misura correlate al microbiota. Conoscere e preservare questo patrimonio servirà, probabilmente, a difendersi da quelli che, al momento, rappresentano ancora dei mali per molti aspetti sconosciuti e temibili».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**ISTITUTO VENDITE GIUDIZIARIE DI FORLÌ**

**VENERDÌ 13 DICEMBRE 2019  
ORE 15,30 IN FORLÌ VIA A. VIVALDI, 11/13,  
PRESSO LA SEDE I.V.G.**

- **AUTOVETTURA RENAULT MEGANE ANNO 2010**
- **CUCINA- TAVOLI- SEDIA POLTRONA- LAMPADARI**
- **ARREDAMENTO E OGGETTISTICA DI VARIO GENERE**
- **SALOTTO**
- **POLTRONE E SEDIE**

PREZZI ED ELENCHI DETTAGLIATI DISPONIBILI SUL SITO:

**WWW.IVGFORLI.IT**

**ASTE ON-LINE SUL SITO: WWW.BENIMOBILI.IT**

## Diagnosi ridotte del 50% in dieci anni

Nella nostra provincia l'incidenza è di 4,3 nuovi casi ogni centomila abitanti La Regione: «Guardia alta»

**Diagnosi ridotte quasi del 50% in dieci anni, grazie a una rete capillare di servizi e assistenza e all'investimento in numerose campagne di informazione e sensibilizzazione: sono questi i dati comunicati dalla Regione in occasione dell'ultima Giornata contro l'Aids (1° dicembre). Sono lontani i tempi in cui questa malattia rappresentava un flagello contro cui la medicina era impotente. Tuttavia - come sostiene l'assessore regionale alle politiche per la salute, Sergio Venturi - non bisogna abbassare la guardia: «Soprattutto i giovani non sono mai abbastanza informati. La prevenzione e la diagnosi precoce sono fonda-**

mentali, e in Emilia-Romagna continuiamo a lavorare in questa direzione, come dimostra l'incremento progressivo del numero di persone che hanno scoperto di essere sieropositive e assumono terapie antiretrovirali. Lo scorso anno, i nuovi malati tra i residenti in regione sono stati 47: occorre continuare a lavorare per abbassarli ancora». Nel 2018, rende noto il Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica Emilia-Romagna, le nuove diagnosi di Hiv (non di malattia, ma di sieropositività) sono state: 40 a Bologna (incidenza 4,3); 34 a Modena (incidenza 4,8); 27 a Parma (incidenza 6,0); 6 a Piacenza (incidenza 2,1); 18 a Ravenna (incidenza 4,6); 31 a Reggio Emilia (incidenza 5,8); 30 a Rimini (incidenza 8,9).