

# quotidiano**sanità**.it

Sabato 28 GIUGNO 2014

## **Da luglio il semestre UE a guida italiana. L'agenda per la sanità. Dalla salute della donna, alla prevenzione e alla genomica. Senza dimenticare il costo/efficacia delle cure**

***L'ha illustrata il ministro Lorenzin all'ultima riunione del Consiglio EPSCO. Ribadito l'approccio [dell'accordo europeo del 2006](#) sulla "Salute in tutte le politiche" perché, ha detto il ministro, "interventi in settori quali l'educazione, le infrastrutture, l'ambiente, la finanza e l'economia provocano effetti consistenti sulla salute delle popolazioni". Tutti gli eventi internazionali sulla salute in programma nel semestre.***

"La salute in tutte le politiche": resta questo lo slogan anche per il semestre a guida italiana che scatterà dal 1 luglio. Lo ha ribadito il ministro della Salute **Beatrice Lorenzin** all'ultimo Consiglio EPSCO (occupazione, politica sociale, salute e affari dei consumatori) dedicato alla Salute e svoltosi a Lussemburgo lo scorso 20 giugno.

Per il ministro, durante la Presidenza italiana del Consiglio dell'Unione Europea, il tema della salute sarà fondamentale, anche in virtù del contributo che la sanità dà al quadro economico generale.

Il Ministro ha poi per l'appunto sottolineato che ci si ispirerà al principio della salute in tutte le politiche, dal momento che interventi in settori quali l'educazione, le infrastrutture, l'ambiente, la finanza e l'economia provocano effetti consistenti sulla salute delle popolazioni.

Le principali iniziative che l'Italia metterà in atto si collocano innanzitutto nel settore della **prevenzione** (corretti stili di vita, prevenzione dei tumori, salute della donna).

Sarà dedicato spazio alle **malattie respiratorie** e alle prospettive dell'applicazione della **genomica** nel settore della prevenzione.

Un evento sarà dedicato alle **demenze**, dando seguito ad un impegno assunto lo scorso anno durante il G8-salute a guida britannica.

Non si abbasserà la guardia nei confronti delle **malattie trasmissibili**; pertanto è intenzione del nostro Paese invitare i partner europei ad una riflessione in Consiglio sull'importanza delle vaccinazioni come strumento efficace di sanità pubblica.

Nel decennale della dichiarazione di Dublino, sarà affrontato il tema del contrasto alla diffusione delle infezioni da **virus HIV**, che necessita ancora dell'impegno dei Governi, insieme alla comunità dei pazienti e agli altri stakeholders.

Un ulteriore argomento che merita uno specifico approfondimento è quello della **resistenza agli antimicrobici**, che è sempre più allarmante.

In considerazione dell'importante ruolo di un'alimentazione sana e sicura, ci si occuperà di **sicurezza**

**alimentare** e del contrasto delle frodi in tale settore, avviando un percorso che arriverà sino all'Expo 2015 di Milano.

**Passando al settore dell'assistenza sanitaria**, saranno proposte Conclusioni del Consiglio sulla **sicurezza delle cure** e di richiamare l'attenzione **sull'efficienza, efficacia e rapporto costo/efficacia delle cure**.

E' intenzione della Presidenza italiana dare spazio al tema della **terapia del dolore e delle cure palliative**, sulla quale l'Italia ha adottato una normativa specifica e vuole condividere l'esperienza maturata con gli altri Stati Membri.

Durante il Semestre italiano si effettuerà una riflessione sui benefici per i pazienti derivanti dall'introduzione delle **innovazioni tecnologiche in medicina**, tenendo conto anche dell' esigenza di contemperare la disponibilità dei prodotti innovativi con la sostenibilità per i sistemi sanitari.

L'Italia proporrà un dibattito ad ampio raggio sulla **salute nell'area del Mediterraneo**, in una Conferenza nella quale si porrà attenzione anche ai flussi migratori ed al forte impatto di tale fenomeno su tutta l'Unione Europea.

Infine, a proposito dell'attività relativa ai dossier legislativi che riguardano, oltre il settore dei **dispositivi medici**, anche quelli degli **alimenti, dei farmaci e veterinario**, l'impegno è quello di trovare, insieme a Commissione e Parlamento, soluzioni che tutelino i cittadini e favoriscano al tempo stesso la crescita, lo sviluppo e la competitività dell'Unione Europea.

#### **Gli eventi in materia sanitaria nel prossimo semestre italiano della UE**

<b>Data</b>	<b>Evento</b>	<b>Sede</b>
SETTEMBRE		
22 - 23	Meeting informale dei MdS	Milano
OTTOBRE		
2 -3	Conferenza "Salute della donna: un approccio life-course"	Roma
6 - 7	Chief Medical Officers (CMO-CDO-CNO)	Roma
7 - 8	Sanita' elettronica	Roma
23 - 24	Conferenza sulle frodi alimentari	Roma
27 - 28	Conferenza "La Salute nell'area Mediterranea"	Roma
NOVEMBRE		
3	Conferenza "Qualita', Sicurezza e costi delle cure"	Roma
5-7	IV Conferenza Internazionale sulla Blue Tongue e altre malattie da Orbivirus	Roma
14	Conferenza su demenze	Roma

27 - 28	Conferenza "La lotta all'HIV/AIDS a dieci anni dalla dichiarazione di Dublino"	Roma
DICEMBRE		
1	EPSCO salute	Bruxelles
16 - 18	European Conference on Youth Mental Health: from continuity of psychopathology to continuity of care (STraMeHS)	Venezia
18	Presentazione RSSP 2012-13	Roma
22- 23	Conferenza su resistenza agli antimicrobici	Roma

*Fonte: Newsletter del Ministero della Salute*

## **EBOLA: OMS, MISURE DRASTICHE IN 11 PAESI AFRICA**

### **FINORA REGISTRATI 635 CASI IN TOTALE**

(ANSA) - ROMA, 27 GIU - Il progressivo allargarsi delle aree dell'Africa occidentale in cui si registrano casi di persone affette dal virus Ebola impone l'adozione di 'misure drastiche' ed immediate. E' il giudizio dell'Organizzazione mondiale della Sanita' (che ha dispiegato nei territori interessati dall'epidemia oltre 150 esperti), preoccupata per il rapido evolversi della situazione sulla quale ritiene necessario tenere in tempi brevissimi un vertice operativo con gli undici Paesi in cui il virus si sta manifestando in forma letale ed ai quali sara' chiesto di adottare tutte le misure per bloccare l'epidemia. Si tratta di Guinea, Sierra Leone, Liberia, Costa d'Avorio, Repubblica democratica del Congo, Gambia, Ghana, Senegal, Uganda, Mali e Guinea-Bissau. I decessi - al momento non si hanno ancora dei vaccini contro il virus Ebola - si contano ormai a centinaia, in maggioranza nel triangolo Guinea-Liberia-Sierra Leone dove ne sono stati censiti 399, su un totale di 635 casi registrati. (ANSA).

**TUMORI: TEST PREDICE RISCHIO CANCRO AL SENO NON EREDITARIO**

(AGI) - Londra, 28 giu. - Un semplice test del sangue potrebbe permettere di valutare il rischio di sviluppare cancro al seno non ereditario. L'esame, attualmente in fase di sviluppo, prevede le probabilita' di ammalarsi anche in assenza della mutazione del gene BRCA1, nota per incrementare significativamente il pericolo di ammalarsi di tumore mammario. Il test e' stato progettato dallo University College London e descritto sulla rivista Genome Medicine. ricercatori hanno identificato una firma epigenetica nel sangue delle donne predisposte al cancro al seno causato dalla mutazione ereditaria del BRCA1. Le alterazioni epigenetiche si ritiene siano interruttori molecolari coinvolti nello sviluppo del tumore. Sorprendentemente, la stessa firma e' stata scoperta nel sangue di alcune donne prive della temuta mutazione affette da cancro al seno. Una scoperta che fornisce un potenziale marker per identificare le persone a rischio nella popolazione generale diversi anni prima dello sviluppo della malattia. Un traguardo notevole se si pensa che il cancro al seno causato dalla mutazione riguarda solo il dieci per cento dei tumori al seno mentre la causa del restante novanta per cento resta da spiegare.

# Stamina. E l'Aifa avvertì gli Usa: fate attenzione

**VIVIANA DALOISO**

**S**i ignori per un attimo il presente: i tribunali che continuano a ordinare le infusioni di Stamina a Brescia, scienziati e parlamento sulle barricate, le famiglie disorientate, un'inchiesta ancora in corso e un comitato ministeriale chiamato per la terza volta a dire quello che in fondo tutti ancora aspettano che sia detto chiaramente sul metodo, cioè se valga la pena d'essere sperimentato oppure no. Leri s'è dovuta mettere da parte la matassa di cui il nostro Paese da ormai due anni non riesce a venire a capo, per tornare al passato. A gennaio di quest'anno, per la precisione, quando il direttore generale

dell'Agenzia italiana del farmaco Luca Pani ha preso carta e penna e ha scritto una lettera all'omologa autorità americana (la Food and drug administration) per avvertirli: è in corso un'«operazione» di «spaccio di fasulli trattamenti a base di staminali». Un'operazione vietata - si fa presente nella missiva - da Aifa già nel 2012 e di cui un comitato scientifico ha fermato la sperimentazione nel 2013. Gennaio è il mese in cui gli Stati Uniti vengono chiamati in causa nella vicenda. Non certo perché Stamina sia entrata nel mercato Usa, decisamente abituato ad avere a che fare con staminali e sperimentazioni varie (spesso anche fallimentari). La verità è - semplicemente - che dall'America

proprio in quei giorni sono stati tirati per il colletto, per così dire, due luminari della scienza nostrana, emigrati oltreoceano. Si tratta di Camillo Ricordi (niente meno che il direttore del Centro Trapianti di Miami, qualcosa come 600 pubblicazioni e una decina di brevetti all'attivo) e di Mauro Ferrari (presidente del Methodist Hospital Research Institute di Houston, una lista infinita di altri incarichi e riconoscimenti). Al primo viene chiesto di esaminare le proprie cellule e stabilirne composizione e sicurezza (un esame mai svolto). Il secondo viene nominato dal ministero presidente del secondo comitato ministeriale (poi sciolto per "manifesta parzialità" dello stesso Ferrari, colpevole d'aver incontrato le

famiglie di Stamina). E proprio Ricordi viene citato nella lettera di Pani, ricordandone la partecipazione alla compagnia americana Bioheart «che commercializza due prodotti cellulari» e adombrandone addirittura il sostegno ad «altri spacci di cellule staminali in altri luoghi». Delle presumibili conseguenze legali di queste dichiarazioni, se non provate, forse avremo notizia proprio dagli Usa. Quel che è certo è che a gennaio Vannoni e gli altri che hanno in qualche modo favorito Stamina (tra cui anche un funzionario dell'Aifa) avvisi di garanzia ancora non ne avevano ricevuti. E che, a oggi, se è vero che le infusioni continuano, vero è anche che l'Italia non ha fatto abbastanza attenzione.



Luca Pani, direttore Aifa

**Spunta una lettera scritta a gennaio dal direttore Luca Pani, in cui si sostiene che Vannoni ha "partner" negli Stati Uniti**



## **A**genzia del Farmaco **(Aifa): Stamina è frutto della lobby Usa**

**IL DIRETTORE** generale di **Aifa** (Agenzia italiana del farmaco), Luca Pani, allertò la Fda sul caso Stamina, avvertendo che l'"operazione di spaccio di fasulli trattamenti a base di staminali" era stata vietata da **Aifa** nel 2012, e che un comitato scientifico aveva fermato la sperimentazione del metodo nel 2013. Nella missiva si chiama in causa

Camillo Ricordi, direttore del Diabetes Research Institute di Miami, che si era offerto di effettuare un test del metodo Stamina negli Stati Uniti. Stamina, afferma Pani nella lettera, è "uno degli esempi in cui individui localizzati negli Usa o organizzazioni, supportano l'operazione di spacciatori di staminali offshore". La lettera, datata 22 gennaio 2014, ha tra gli altri destinatari il ministro della Salute, Beatrice Lorenzin, e il generale Cosimo Piccinno del Comando carabinieri per la tutela della salute (Nas). Secondo Pani, la lettera rientra in un "normale accordo di collaborazione e scambio bilaterale di informazioni sensibili". Secondo gli avvocati di Vannoni, invece, "precede il corso della giustizia e sembra anticipare e sostituire il giudizio penale stesso, dandone per scontato l'esito e addirittura cercando di condizionarlo".



**ATTESA IN RETE**

# DONNE INCINTE SOCIAL CLUB

**Dottor Google  
e le donne:  
il ginecologo più  
consultato nel  
mondo oggi è il web.  
E nonostante  
la globalizzazione,  
svela differenti  
tabù alimentari e  
irrinunciabili  
piaceri nazionali.  
E le italiane?**

di Elisabetta Muritti

**L**a gravidanza, soprattutto la prima? Nove mesi di incertezze. Magari sono questioni di cui ci si scorda, o ci si vergogna, di parlare agli appuntamenti col ginecologo... Ma tant'è, i tarli rodono, svelano molto di noi e dell'ambiente in cui siamo cresciute, e poi c'è internet, a cui le donne incinte si rivolgono sempre più spesso, se si sentono sole, insicure, spaventate. La constatazione, banale in apparenza, ha spinto Seth Stephens-Davidowitz, editorialista, economista e analista dei dati (che negli Usa, oggi, è tra le professioni più remunerate e... sexy), ad analizzare per il *New York Times* le parole-chiave delle ricerche su Google effettuate da donne in dolce attesa in 20 paesi nel mondo. E così a sottolineare, ovvio, che persino la gravidanza è un fatto squisitamente culturale. Nonché un'immersione a capofitto in quello che le donne sanno, quello che apprendono dalla tradizione e dalle altre donne, e quello che imparano. Giusto o sbagliato che sia. E spesso a dispetto della globalizzazione.

**Vediamo i dati più interessanti. La parte del leone la gioca, ovvio, il cibo,** feticcio dei tempi ma anche tabù semprepiterno delle gravidanze e ultima frontiera delle differenze educative del pianeta. Quello che più chiedono le americane è se possono mangiare gamberetti e sushi, e bere vino e caffè, e se è concessa una pastiglia di paracetamolo quando

non si sentono bene. Le inglesi vorrebbero delucidazioni su salmone affumicato, cheesecake, mozzarella, maionese. Le tedesche sui salumi. Le australiane sui formaggini, la panna acida, il bacon. In India perplessità su pizza, mango, banana, papaya. In Nigeria, dove internet è diffuso tra il 30% della popolazione, sull'acqua fredda (una credenza tramanda che berla farebbe venire la polmonite al feto), a Singapore su tè verde, gelato, caffè, ananas. Alle spagnole premono paté, prosciutto e tonno, alle messicane caffè, tè e birra.

Considerazioni? La prima è che Mr Stephens-Davidowitz s'è perso per strada le italiane (troppo gourmand e capricciose per un analista?), depositarie della saggezza alimentare del mondo. E l'altra è che digitare "sono incinta, posso mangiare o bere..." sottintende precetti nutrizionali seri, che tamponano golosità, carenze igieniche, ossessioni. Durante i fatidici nove mesi andrebbero infatti evitati pesce crudo o a rischio mercurio, crostacei, fegato, uova crude o poco cotte, latticini



e succhi non pastorizzati, germogli crudi, tisane e infusi vegetali, carni e affettati crudi... Anche i divieti, però, fatti salvi i pericoli di patologie gastrointestinali, listeriosi, salmonella e toxoplasmosi, risentono delle differenze culturali. Gamberi e gamberetti, temuti dalle anglosassoni (basterebbe cuocerli!), entrano (350 gr alla settimana) nella dieta spesso consigliata alle future mamme italiane. Il vino, un bicchiere di buon rosso ogni tanto, è considerato veleno negli Usa (meno che una volta, a dir la verità) ma è tollerato in Europa. A complicar le cose ci si mette un altro economista Usa, stavolta con esperienza diretta di gravidanza: è Emily Oster, che ha scandalizzato le gestanti puritane col libro *Expecting Better: Why the Conventional Pregnancy Wisdom is Wrong and What You Really Need to Know*, in cui dice di mangiare quel che piace (latte crudo escluso) e di evitare il giardinaggio, che aumenta le possibilità di "incontrare" il parassita della toxoplasmosi.

**M**a i Google-tormentoni della gravidanza sfiorano pure altri piaceri della vita: look, sesso, gratificazioni quotidiane. Le americane sono terrorizzate dalle smagliature; tale preoccupazione è più forte di quelle che toccano l'intimità col partner e i trucchi per restare o tornare snelle. Più o meno ossessionate dalle stesse cose, inglesi, canadesi, australiane, indiane e nigeriane e sudafricane, se non che loro ci aggiungono aspettative meno performanti, tipo "come dormire bene" (girarsi sul fianco sinistro e circondarsi di cuscini), "come fare del buon sesso" (africane e indiane), "come smettere di vomitare". Ancor meno metafisiche le tedesche, che chiedono se possono viaggiare in aereo e far la sauna, le brasiliane, dispiaciute all'idea di rinunciare a tingersi i capelli e alla bicicletta, le messicane, affezionate ai tacchi alti, le spagnole all'abbronzatura, e le sudcoreane, a caccia di metodi infallibili per concepire un maschietto. Anna Vittoria Laneri Berra, docente specialista in scienza dell'alimentazione e dietetica, e collaboratrice del Piccolo Studio Ginecologico Milanese, sorride: «Il *New York Times* trascura le italiane perché hanno gravidanze ben assistite e potrebbero rubare il lavoro a Google! Detto questo, condidivo i dubbi su gamberi e crostacei, che spesso causano allergie, sul sushi e sui cibi pronti in generale, sui latticini, che possono provocare disturbi all'addome, sulla selvaggina, a rischio toxoplasmosi, e sul vino, che una donna metabolizza con difficoltà. Però è sbagliato togliere la frutta, a patto di consumarla sul posto e privilegiare quella arancione, ricca di vitamina A e betacarotene. Caffè e tè vanno contingentati, tre tazzine al giorno non fanno male». E i dubbi sugli stili di vita? «Anche le italiane hanno paura di un corpo che cambia. Ma ingrassare 7-8 kg e sorvegliare l'aspetto proteico della dieta, che dev'essere ricca di carni scelte e pesce, evita smagliature, diabete gestazionale, macrosomatismo del ne-

## MEDICINE E CREME DI BELLEZZA

Roberta Daccò, responsabile del servizio di ginecologia di due sedi milanesi del Centro Diagnostico Italiano, racconta che i dubbi delle sue pazienti raccontano quasi una "sensibilità americana" della gravidanza: «Mi chiedono soprattutto che cosa possono fare per non ingrassare e non avere smagliature, se e quale sport possono praticare. In seconda battuta se possono mangiare il sushi. Sesso e sonno non sono le principali preoccupazioni, e ne sono quasi felice, vista la vita grama delle gravide indiane, rivelata da Google...». Daccò prende l'occasione dei dilemmi sul paracetamolo («Niente paura, una panacea, acqua fresca...»), per ricordare che pazienti e medici hanno demonizzato troppo i farmaci in gravidanza e per lodare la nuova campagna dell'Aifa, Agenzia Italiana del Farmaco, sull'uso consapevole e sicuro dei medicinali in gestazione (400 schede su patologie e relative cure, con il profilo beneficio-rischio più favorevole). «In caso di malattie croniche è importante che la gravidanza non sia casuale, per poter programmare la medicina più studiata e con minore rischio fetale, che spesso è la medicina più "vecchia", spiega. Il rapporto Aifa contiene una sezione sui cosmetici (no acido retinoico, no idrochinone schiarente...): «Ottima, denota una grande apertura verso la quotidianità moderna e prende in considerazione problemi non poi di poco conto», dice. «Una mia paziente si era accorta di essere in stato interessante appena dopo una ricostruzione delle unghie. Non sapevo che dirle. Ho dovuto farmi dare il nome del prodotto adoperato e scrivere al produttore in America. Di fronte alla totale mancanza di studi sulle eventuali conseguenze teratogene, le ho suggerito di rimuovere il tutto».

onato. Riflettere piuttosto sulle ansie sessuali. L'erotismo in gravidanza aiuta, il partner va sollecitato nell'attrazione per un seno più turgido e una pelle più levigata, perché sappiamo che la coppia può poi provare la solitudine della depressione post partum... Ma il fatto che siano le donne africane e dell'Asia centromeridionale a sovrastimare quest'aspetto, mi fa sospettare gli influssi di una cultura maschilista», aggiunge Laneri Berra (tra l'altro, le indiane spesso chiedono online se potranno "allattare" al seno il consorte, ndr).

**Dunque "abbastanza" fortunate, noi italiane? Parrebbe di sì. Incurriamo meno in forme gravi di quella che è definita la patologia gravidica del millennio, la Gestational Googlemania. E, come indirettamente ci dice (a noi, e soprattutto ad altre europee) l'americana Liz Dwyer, giornalista e blogger di "parenting" e giustizia sociale, possiamo permetterci il lusso supremo di qualche domanda online un po' sciocchina. Lei non commenterebbe, come fanno i connazionali, la goduriosa Gestational Googlemania delle spagnole, con la rete che plaude ai dubbi su *jamón serrano*, che sarebbe meglio del sesso (*sic!*), abbronzatura, paracetamolo (troppo *jamón* e/o troppo sole?). Lei a Google chiederebbe: «Perché le svedesi hanno 420 giorni di congedo retribuito, e noi americane no?», «Perché alle puerpere finlandesi che lasciano l'ospedale consegnano uno scatolone di articoli per neonato, e a me rifilano solo una parcella medica?».**

## Attenzione alle infezioni, possono riattivare virus dormienti come l'herpes

*Ci sono alcuni tipi di virus, come quello dell'herpes, che si annidano nel nostro corpo e non se ne vanno più. Se ne stanno lì, dormienti, per risvegliarsi di tanto in tanto come, per esempio, nel caso si contragga una qualche nuova infezione*



Avete presente: “finché morte non ci separi”? Bene, nel caso del virus dell'herpes è così. Una volta che si è insediato nel nostro corpo **non se ne va più**, fino a che, appunto, morte non ci separi.

Questo virus, in verità non è sempre attivo. Rimane, diciamo così, dormiente. Per risvegliarsi di quando in quando, come per esempio a seguito di una nuova infezione che non ha nulla a che vedere con esso.

La caratteristica del virus dell'herpes è quella di rimanere in sospenso dopo che lo si è contratto una prima volta e l'infezione si è risolta. Ma, la domanda che si sono posti da sempre i ricercatori è cosa causa l'herpes virus – di cui alcuni ceppi sono stati collegati al cancro.

Partendo da questo dilemma, i ricercatori della Washington University di St. Louis e dell'Università della Florida hanno condotto uno studio pubblicato sulla rivista *Science*, in cui hanno scoperto che le interazioni con altre infezioni nel corso della vita possono **risvegliare questi virus dormienti**, facendoli riattivare e causare malattia.

Secondo i ricercatori, comprendere meglio come gli agenti patogeni specifici interagiscono tra loro potrebbe aiutare gli studiosi a elaborare nuovi e migliori modi per combattere queste infezioni e le malattie che essi causano.

«Probabilmente, il 95% di noi sono stati infettati con almeno un herpes virus, ma molte persone non hanno mai avuto problemi con esso – spiega il prof. Rolf Renne, professore di genetica molecolare e microbiologia dell'UF College of Medicine e membro della UF Genetics Institute e l'UF Salute Cancer Center – Ci sono otto herpes virus che infettano gli esseri umani, causando malattie che **vanno dall'herpes labiale e la varicella alla mononucleosi e il cancro**. La domanda è stata: cosa succede a riattivare questi virus e causare la malattia?».

La ricerca così condotta ha mostrato che le infezioni parassitarie più avanti nella vita possono

innescare una reazione immunitaria che apre la strada per il virus herpes, riattivandolo. Questo è emerso in seguito allo studio su un virus herpes specifico legato a una forma di cancro, chiamato sarcoma di Kaposi, o herpes virus umano 8.

I ricercatori hanno scoperto che dopo l'infezione iniziale da virus, una proteina chiamata interferone gamma mantiene l'herpes in attesa, il che spiega perché il virus rimane tipicamente dormiente nel corpo. Ma quando il sistema immunitario in seguito risponde a una infezione, come per esempio quella da vermi parassiti chiamati elminti, viene rilasciata un'altra proteina chiamata interleuchina 4. Questo non solo ha bloccato l'interferone gamma nel fare il suo lavoro, ma ha anche **attivato direttamente la replicazione del virus**. Quando il virus si replica, infetta nuove cellule, aumentando le probabilità che si formi un tumore canceroso, spiegano i ricercatori.

«Il fatto che il virus può “sentire” la reazione immunitaria a un verme e rispondere riattivandosi è un notevole esempio di co-evoluzione – sottolinea l'autore senior dott. Herbert W. Virgin, della Washington University di St. Louis – Pensiamo che altre **interazioni tra più agenti infettivi e il sistema immunitario** saranno scoperte nel corso del tempo [...]. La comprensione di queste interazioni ci aiuterà a sopravvivere in un mondo microbico complesso».