

NEGRI NEWS 186

MENSILE DELL'ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI IRCCS

www.marionegri.it

SALUTE

Ode ai vaccini a mRNA e a chi li ha regalati al mondo

Efficaci e sicuri al di là delle più ottimistiche previsioni, i vaccini a mRNA (e Drew Weissman e Katalin Karikò che li hanno regalati all'umanità) meritano a buon diritto l'ode che ha loro dedicato Lynda Stuart sul più grande giornale di medicina del mondo. La lunga strada per arrivare a un vaccino efficace e sicuro: un risultato che non viene dal nulla ma da quasi dieci anni di ricerche sull'mRNA e dai fondamentali passi avanti nella ricerca di laboratorio completati prima della pandemia. I vaccini a mRNA hanno salvato milioni di vite però i paesi poveri sono rimasti ai margini.

Il professor Remuzzi, in un'intervista rilasciata al giornalista Mario Benedetto che è stata pubblicata sul Foglio il 12 novembre, illustra in modo efficace il processo che ha portato ai vaccini a mRNA e la loro importanza. Ci sembra interessante proporre le sue considerazioni anche ai nostri lettori

Lynda Stuart ha scritto in questi giorni sul *NEnglJMed*, il più grande giornale di medicina del mondo, un articolo intitolato "In Gratitude for mRNA Vaccines".

Più che un articolo è una vera e propria ode in onore di chi ha regalato al mondo i vaccini a mRNA.

Che emozione!

"Nessuno ti ringrazia - scrive - per averti salvato da una malattia che nemmeno sapevi ti avrebbe colpito" (e per cui avresti potuto morire, aggiungo io).

Pochi si rendono conto - specie fra coloro che hanno scelto di lamentarsi sempre e comunque - di quanto sia lunga e piena di imprevisti la strada per arrivare a un vaccino, che non solo deve essere efficace ma straordinariamente sicuro se lo vuoi dare a persone sane, che proprio per questo non puoi permetterti si ammalino a causa del vaccino.

Le difficoltà superate

Per avere un vaccino efficace anche solo qualche anno fa ci volevano fra i 15 e i 10 anni, solo 4 per quello della parotite, averlo in soli 11 mesi per Covid-19 è stato semplicemente fantastico.

O no? Anche perché questo risultato non viene dal nulla ma da quasi dieci anni di ricerche sull'mRNA con buona pace di chi casomai pensasse che si sono fatte le cose troppo in fretta e allora... "meglio non vaccinarsi".

Elencare le difficoltà che Drew Weissman e Katalin Karikò hanno dovuto superare sarebbe lungo e nemmeno troppo avvincente, vi basti pensare che sono serviti moltissimi esperimenti sugli animali,



anche solo per trovare la dose giusta di mRNA capace di formare la proteina spike, senza far danni.

E poi bisognava saper imbrogliare il sistema immunitario se no l'mRNA sarebbe stato rigettato e, come se non bastasse, c'era da lavorare sulle nanoparticelle lipidiche per veicolarlo.

Successo straordinario

Se ci pensate bene, siamo stati incredibilmente fortunati, questi passi avanti nella ricerca di laboratorio sono stati tutti completati prima della pandemia.

Poi, quando è arrivato il virus, le compagnie farmaceutiche erano pronte ed è stato come se lo fossero per cogliere i frutti di uno straordinario successo.

I vaccini a mRNA sono efficaci - al di là delle più ottimistiche previsioni - e sicuri, ne sono già state somministrate un miliardo di dosi nel mondo e i risultati sono sotto gli occhi di tutti.

Arriveremo a due miliardi alla fine del 2021 e a quattro miliardi nel 2022.

Diseguaglianze insopportabili

Tutto questo risulterà fondamentale per la lotta al Covid; però finché non saremo riusciti a vaccinare gran parte degli abitanti della Terra continueranno ad esserci diseguaglianze insopportabili.

Questi vaccini che hanno salvato la vita di tante persone sono stati distribuiti prevalentemente ai paesi ricchi, ma i paesi poveri sono rimasti ai margini e questo non può lasciarci indifferenti.

Mentre noi discutiamo, ci accapigliamo, facciamo manifestazioni per contestare il Green Pass (una misura importantissima anche per proteggere gli altri, compresi i nostri familiari, e non solo noi stessi) non ho visto manifestazioni, marce, voci che si alzano perché si possano vaccinare le persone che vivono in Kenya, Tanzania, Bangladesh, in molte parti del Sudamerica, in Indonesia, nelle Filippine. Weissman e Karikò hanno già salvato milioni di vite ma il loro lavoro va ben al di là di questo. Servirà certamente per avere vaccini più sicuri per l'influenza e per averne altri completamente nuovi per malaria, tubercolosi e HIV.

Grazie Drew e Katalin a nome di tutti quelli che nel mondo hanno avuto la fortuna di poter essere vaccinati.

GIUSEPPE REMUZZI

Il Foglio, 12/11/2021

UNA GRANDE RIVOLUZIONE CULTURALE

Siamo una popolazione longeva. L'Italia infatti è ai primi posti nel mondo con la sua attesa di vita alla nascita di 81 anni per il maschio e 85 anni per la femmina (dati pre-Covid-19).

Tuttavia, se misuriamo ciò che è più importante e cioè la durata di vita "sana", la nostra posizione in classifica scende notevolmente perché abbiamo ben 6 anni per i maschi e 8 anni per le femmine di cattiva qualità di vita dovuta a una o più malattie. Occorre tuttavia considerare che le malattie non piovono dal cielo, ma siamo noi che ce le auto-infliggiamo non rispettando le buone abitudini di vita.

È importante perciò sapere che molte delle malattie dell'età matura sono evitabili. La letteratura scientifica certifica ampiamente che oltre il 50 per cento delle malattie croniche sono evitabili.

Diabete, malattie cardiovascolari, malattie respiratorie, insufficienze renali - per citare alcune condizioni - non avvengono per caso ma dipendono da noi. Oltre il 70 per cento dei tumori sono evitabili eppure ogni anno solo in Italia muoiono circa 180.000 persone a causa del tumore.

Come mai siamo così irrazionali? Tutti sappiamo cosa si dovrebbe fare: non fumare, non



SILVIO GARATTINI
(continua in terza pagina)

Effetti a lungo termine dopo infezione da Covid 19

La MNIAA, l'Associazione Alumni del Mario Negri, dopo il lungo obbligato silenzio, ha ripreso la sua attività di divulgazione rivolta ai cittadini con la tavola rotonda sugli effetti a lungo termine della pandemia: una "bomba" non solo per l'infezione in sé ma per lo stress a cui è stato sottoposto l'intero Sistema Sanitario Nazionale che se ha fronteggiato l'urto diretto della pandemia grazie all'eroica attività del personale sanitario tutto, ha dovuto però penalizzare la cura di pazienti affetti da altre gravi patologie. Il Covid e la mobilitazione della comunità scientifica a livello mondiale.

L'Associazione Alumni del Mario Negri (MNIAA) ha ripreso, dopo il lungo obbligato silenzio, la sua attività di divulgazione ai cittadini di temi attinenti alla ricerca e alla salute.

La Tavola Rotonda che si è svolta presso la sede della Società Svizzera, con la quale ormai da 18 anni collaboriamo, ha avuto come titolo *Effetti a lungo termine dopo infezione da Covid 19*.

Moderatore **Michele Bocci**, *La Repubblica* Relatori dell'Istituto Mario Negri:

Guido Bertolini e **Antonio Clavenna**, Dipartimento Salute Pubblica,

Ettore Beghi, Dipartimento Neuroscienze.

Gli interventi hanno riguardato particolarmente il futuro e quanto il Covid abbia insegnato non solo per affrontare gli effetti sulla salute ma per assumere nuovi aspetti comportamentali e organizzativi da parte della comunità scientifica.

Su quest'ultima impostazione ha aperto il convegno il dr Michele Bocci secondo il quale la pandemia è stata una bomba non solo per il Covid ma per il Sistema Sanitario Nazionale nel suo complesso.

SSN in sofferenza

Per l'urgenza e la gravità della situazione gli ospedali hanno potuto occuparsi solo dell'infezione penalizzando gravemente la cura di pazienti affetti dalle altre gravi patologie. Alcuni numeri sono sufficienti per illustrare la situazione determinatasi.

I ricoveri ospedalieri che negli anni precedenti erano ogni 6 mesi circa 4 milioni sono stati 3 milioni nel 2020, le visite specialistiche ambulatoriali sono diminuite del 15% (del 22% quelle oncologiche per il tumore al seno, del 26% le visite neurologiche). Gli effetti a lungo termine del Covid non possono non contemplare i risultati delle mancate prestazioni medico sanitarie che i pazienti dovranno recuperare e che graveranno sulla attività del SSN che da tempo è sofferente per una mancanza di personale medico soprattutto in alcuni dei settori ospedalieri soprattutto quelli della medicina di urgenza.

Anche la medicina territoriale ha molto sofferto perché ha dovuto sopperire alla mancanza di mezzi e di un preordinato piano per le pandemie con l'impegno personale dei medici di base. E proprio su una revisione dell'organizzazione della medicina di territorio il SSN dovrà impegnarsi per evitare il sovraccarico degli ospedali ed in particolare dei Pronto Soccorso. Che la revisione e la riorganizzazione della normativa relativa al Pronto Soccorso fosse

necessaria era risaputo da tempo, tanto che, nell'agosto del 2019 (vedi *Negri News 181*), un accordo Stato Regioni aveva approvato nuove Linee Guida Nazionali relative alla regolamentazione del Pronto Soccorso che avrebbero dovuto trovare applicazione entro 18 mesi. Purtroppo non sono arrivate in tempo! Anche il dr. Guido Bertolini a cui per la sua competenza nel settore della medicina di urgenza era stato affidato dalla Regione Lombardia il coordinamento dei Pronto Soccorso di tutta la Regione, conviene con quanto anticipato dal dr. Bocci che il settore ha molto sofferto e che solo per l'eroica attività del personale sanitario, specialisti, medici, infermieri e non certo per una adeguatezza delle strutture tecnico-organizzative, ha potuto sopperire al meglio ai drammatici effetti della pandemia.

Ma se soprattutto in quei primi tragici momenti qualche cosa non è andato bene e i cittadini l'hanno vissuto sulla propria pelle, poco ci si è resi conto di quanto l'infezione del Covid abbia contribuito a cambiare in positivo il mondo della scienza.

La risposta del mondo della scienza

La mobilitazione della comunità scientifica è stata a livello mondiale, tutti i Paesi hanno contribuito con le loro istituzioni sia pubbliche che private in brevissimo tempo.

In sei settimane si era raggiunto già il peak dell'impegno: è significativo che il tempo di crescita per raggiungere il peak sia stato, nel caso di altre epidemie più localizzate ma altrettanto gravi, di 5 mesi per la sars e di 7 mesi per l'ebola.

Il peso e l'entità di questa mobilitazione è documentato dal numero di lavori scientifici pubblicati dalle riviste internazionali che nel 2020 ha raggiunto le 100mila unità. Questa mobilitazione in tempi brevi non riguarda solo la produzione scientifica ma è già in atto per i trials clinici.

Uno studio clinico per il confronto dell'efficacia di 4 trattamenti in meno di 2 mesi ha coinvolto 174 centri e 9mila pazienti.

Un altro cambiamento positivo che Bertolini ascrive all'avvento della pandemia è la fiducia che si è creata tra la comunità scientifica e il mondo politico.

Prendere decisioni politiche sulla base di conoscenze scientifiche anche nell'incertezza da cui la scienza non può prescindere, sarà la via da seguire anche in futuro, purtroppo prevedibili, evenienze.

La comobilitazione della comunità scientifica internazionale ha ormai investito molti

settori non solo della ricerca ma anche della clinica.

Con il perseverare della pandemia e il persistere nel tempo di alcuni sintomi che possono compromettere le attività della vita quotidiana, è importante conoscere la ricaduta che può emergere in Paesi e popolazioni di diversa estrazione.

È quanto riferisce il dr. Beghi relativamente alle malattie neurologiche.

L'European Academy of Neurology, di cui Beghi è il rappresentante italiano, ha istituito un registro internazionale per una raccolta dati su pazienti esaminati da neurologi di diversi Paesi.

Ad oggi sono stati raccolti i dati di più di 1.700 pazienti in 26 Paesi aderenti alla ricerca che hanno dimostrato che in un terzo dei casi i disturbi neurologici persistevano dopo la dimissione ospedaliera ed erano peggiorati nei pazienti in cui erano già presenti prima dell'infezione da covid.

I risultati finora noti sulle complicità neurologiche del Covid che consistono in sintomi generalmente aspecifici di tipo influenzale ma anche mirati e più gravi come anosmia, ageusia, amnesie, compromissione delle funzioni cognitive, sono ancora parziali. I dati ottenuti da questo tipo di indagine potranno in futuro essere importanti per verificare nel tempo l'evoluzione dello stato neurologico in pazienti che hanno subito e superato la fase evolutiva dell'infezione da covid.

Fasce d'età

L'infezione da Covid ha un impatto diverso in funzione delle diverse fasce di età della popolazione.

In età scolare e prescolare l'incidenza si è dimostrata essere la più bassa rispetto a tutte le altre fasce d'età anche se nei bambini l'infezione è generalmente asintomatica e quindi il numero reale dei bambini contagiati è stato probabilmente sottostimato.

La maggior parte degli studi non hanno documentato differenze di trasmissione della malattia tra bambini e adulti, riferisce il dottor Clavenna, così come non ci sono dati conclusivi sulla possibilità che i più piccoli possano fungere da "piccoli untori" per i loro nonni.

In età pediatrica il Covid è meno grave che nell'adulto se si esclude una rarissima malattia che insorge a distanza dall'avvenuta infezione, provoca una grave infiammazione di tanti organi (sindrome infiammatoria multisistemica) e può però provocare disturbi da ansia, dell'umore, della concentrazione, dell'aggressività e un aumento di tali sintomi in bambini che ne erano già portatori.

Questi sintomi non sembrano però associati direttamente alla malattia ma potrebbero esserlo alle misure restrittive anti-contagio: lockdown, chiusura delle scuole, didattica a distanza.

Per questo il dr. Clavenna conclude suggerendo che nel caso in cui la pandemia dovesse presentare una quarta recrudescenza, la chiusura delle scuole dovrebbe essere l'ultimo provvedimento restrittivo da adottare.

Una persona su sette in UE riporta di soffrire di acufene

La ricerca condotta dall'Istituto Mario Negri con le Università di Nottingham e di Ratisbona (pubblicata su *Lancet Regional Health-Europe*) ha documentato la diffusione nella popolazione europea di un disturbo in forte crescita come l'acufene che, a seconda di intensità e frequenza, può comportare una riduzione dell'udito e compromettere la qualità della vita di chi ne soffre. Per questo disturbo complesso ed eterogeneo non ci sono cure e farmaci approvati ma sono disponibili trattamenti. Risultati promettenti da alcune ultime ricerche su terapie farmacologiche.

L'acufene, detto anche tinnito, è la percezione di un suono o di un rumore, avvertito in una o entrambe le orecchie o in testa, che non è percepito dall'esterno e non proviene da una sorgente sonora nell'ambiente. Il suono viene spesso descritto come un ronzio, un fischio, un fruscio o un sibilo, può essere debole o forte, continuo o intermittente e, a seconda della intensità e frequenza, può comportare una riduzione dell'udito e compromettere la qualità della vita di chi ne soffre. L'Istituto Mario Negri di Milano ha condotto, in collaborazione con l'Università di Nottingham, Inghilterra, e l'Università di Ratisbona, Germania, un'indagine per valutare la prevalenza di questo disturbo in Europa. I risultati principali di questa ricerca sono stati appena pubblicati sulla prestigiosa rivista *Lancet Regional Health-Europe*.

Lo studio è stato condotto tra il 2017 e il 2018 nei seguenti 12 paesi europei selezionati per rappresentare l'80% della popolazione dell'Unione Europea (UE-28): Bulgaria, Francia, Germania, Grecia, Inghilterra, Irlanda, Italia, Lettonia, Polonia, Portogallo, Romania e Spagna. In ognuno di questi paesi è stato intervistato un campione di quasi 1000 adulti, rappresentativo della popolazione generale in termini di sesso, età e caratteristiche socio-economiche. Il totale dei partecipanti è stato di circa 11.400 adulti a cui sono state sottoposte domande relative all'acufene. I risultati mostrano che il 14,7% degli adulti dell'Unione Europea ha riportato di aver sofferto di acufene per almeno 5 minuti durante gli ultimi 12 mesi.

Questa prevalenza variava tra l'8,7% in Irlanda e il 28,3% in Bulgaria. Un acufene di grave entità è stato riscontrato nell'1,2% dei partecipanti, variando tra lo 0,6% in Irlanda e il 4,6% in Romania.

In Italia l'acufene era stato riportato dal 13,7% della popolazione adulta e un acufene severo dallo 0,8% degli italiani.

Prevalenza

La prevalenza di acufene era simile nei due sessi (14,0% negli uomini e 15,2% nelle donne) ma aumentava significativamente con l'aumentare dell'età ed era maggiore nei soggetti con un livello di istruzione inferiore e nei soggetti con difficoltà dell'udito. Generalizzando questi risultati alla popolazione generale dell'UE-28 possiamo affermare che circa 65 milioni di adulti hanno sofferto di acufene negli ultimi 12 mesi e 4,4 milioni di europei hanno un acufene di grave entità. In Italia



sono più di 6 milioni gli adulti che soffrono di acufene, di cui più di 400mila in maniera severa. Vista la crescente età media della popolazione in Italia e in Europa, questi numeri sono destinati ad aumentare.

L'acufene non è una patologia ma un sintomo di potenziali malattie dell'orecchio o, più frequentemente, di malattie neurologiche. È un disturbo molto complesso ed eterogeneo le cui origini – spesso sconosciute – sono diverse da paziente a paziente. Ad oggi non esiste una terapia efficace in grado di curare tutti i tipi di acufene. Sono però disponibili trattamenti che mirano da una parte ad agire sulle cause che l'hanno generato (nel caso in cui sia nota l'eziologia del sintomo), dall'altra ad alleviare il fastidio causato da questo disturbo. Questi trattamenti includono le terapie cognitive-comportamentali, come ad esempio sedute di psicoterapia, tecniche di rilassamento e terapie mindfulness che hanno l'obiettivo di insegnare al paziente come adattarsi e come gestire attivamente il proprio disturbo o a convivere con il sintomo. Inoltre, la terapia del suono permette, grazie a generatori di rumore indossabili, come cuscini o sveglie sonore e riproduttori di segnali registrati, di "mascherare" l'acufene riducendo il fastidio. Infine, l'impianto di apparecchi acustici permette di compensare il deficit uditivo. Come già detto, al momento non ci sono cure o farmaci approvati per trattare l'acufene ma alcune ultime ricerche su terapie farmacologiche stanno mostrando risultati promettenti. Lo studio permette di conoscere la grande diffusione di questo disturbo che può incidere fortemente la salute emotiva e il benessere sociale delle persone. Ci si aspetta che, anche grazie alla pubblicazione di questi nuovi dati, vengano allocate maggiori risorse per finanziare la ricerca sull'acufene al fine di capire quali siano le cause del disturbo ma, soprattutto, di scoprire nuove terapie efficaci per questo problema in forte crescita.

SILVANO GALLUS
ALESSANDRA LUGO

Una grande rivoluzione culturale

(continua dalla prima pagina)

bere alcolici, non ricorrere alle droghe, non aumentare di peso e invece mantenere una alimentazione varia e moderata, fare esercizio fisico ed intellettuale, dormire almeno sette ore per notte.

Uno studio condotto in Australia mostra una mortalità del 4 per cento per chi osserva in modo completo i buoni stili di vita contro il 24 per cento per chi non li osserva affatto.

Tutto ciò avviene perché abbiamo dimenticato in medicina un concetto importante e una parola che lo esprime: prevenzione. Spesso affermiamo che abbiamo il diritto alla salute ma ogni diritto si accompagna a doveri come quello di mantenere la propria salute.

La prevenzione

Lo dobbiamo prima di tutto a noi stessi ma abbiamo anche un dovere sociale perché viviamo in un periodo in cui le cure sono gratuite grazie alla presenza di un Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Quindi il mantenere la nostra salute ha un riflesso importante anche sulla sostenibilità del SSN che dovrebbe essere utilizzato solo per curare le malattie che non sono evitabili. Se tutti smettessero di fumare potremmo chiudere un gran numero di chirurgie toraciche necessarie per intervenire sul tumore del polmone.

Se evitassimo le malattie croniche potremmo dimezzare gli oltre 20 miliardi di euro che spendiamo ogni anno per acquistare farmaci.

Abbiamo quindi bisogno di una grande rivoluzione culturale che rimetta al centro dell'attenzione la prevenzione con lo scopo di evitare le malattie.

È un cambiamento di cultura a cui vanno educati anche i medici e a cui deve partecipare tutta la società inclusa la politica che deve creare le condizioni perché la prevenzione sia all'apice dell'attenzione.

Purtroppo non si può sottacere che la prevenzione ha un conflitto di interessi con l'attuale modo di insegnare e operare in medicina. La medicina ha ottenuto grandi risultati nella cura delle malattie ma è anche divenuta un grande mercato e come tutti i mercati vuole continuare a crescere. Per crescere la tendenza è una "medicalizzazione della società", offrire cioè soluzioni anche per tutto ciò che non le richiede perché sarebbe evitabile.

Una rivoluzione culturale richiede tempo ma dipende da noi accelerare. Ad esempio realizzando anche in Italia un maggior coinvolgimento di tutti i livelli di educazione scolastica ai problemi della salute, istituendo finalmente una Scuola Superiore di Sanità per formare i dirigenti del SSN a questo nuovo tipo di cultura, inserendo la prevenzione nei compiti della medicina del territorio.

Inoltre occorre realizzare una informazione indipendente evitando che l'informazione sia realizzata solo dal mercato.

Un compito non facile, ma necessario se vogliamo diminuire gli anni di cattiva qualità di vita della nostra vecchiaia.

SILVIO GARATTINI
18 novembre 2021

Ricerche in pillole

a cura di **Armanda Jori**

CAMBIARE L'ARIA FA BENE AL CERVELLO

“Aprite le finestre per cambiare l'aria” una frase che i non più giovani ricordano di essersi sentita raccomandare tante volte. Erano gli anni in cui non si applicavano alle finestre i ventilatori, non si usavano i deumidificatori, non esistevano nelle abitazioni private i condizionatori, aprire le finestre sia nelle stagioni fredde o calde, nelle città o nelle campagne era l'unico mezzo per arieggiare gli ambienti chiusi “che fa bene alla salute”.

Quest'affermazione ha incominciato ad essere messa in dubbio soprattutto nelle grandi città dove con l'aumento della circolazione automobilistica, della produzione industriale, degli impianti di riscaldamento, i contaminanti e le nanoparticelle aumentano in modo esponenziale e viene dimostrato che la contaminazione atmosferica incide fortemente sulla salute.

L'OMS stima che l'inquinamento atmosferico sia responsabile di 4 milioni di morti per malattie cardiovascolari e polmonari nel mondo. Allora possiamo stare chiusi in casa o in ufficio! come del resto fa la maggior parte di noi per il 90% del tempo.

Come faceva, perché l'arrivo del Covid-2 ha indotto ad aprire le finestre il più spesso possibile nel tentativo di combattere il rischio di infezione. E proprio nel giugno del 2021 *Science* (1) esce con un volume che riporta i risultati ottenuti da Joseph Allen docente dell'Harvard School of Public Health che nel loro insieme mostrano come in edifici dove l'aria circoli poco le capacità cognitive vengano ridotte.

La citata frase dell'inizio può essere aggiornata in “aprite le finestre: fa bene al cervello”. In ambienti chiusi non areati salgono le concentrazioni dell'anidride carbonica (CO₂) che espiriamo e di composti organici volatili (Voc) che possono liberarsi da oggetti d'arredamento, da prodotti di pulizia, da oggetti verniciati e possono accumularsi nel cervello alterando le capacità cognitive.

È quanto ha dimostrato Allen in uno dei suoi esperimenti nel quale ha coinvolto 24 persone a passare una settimana del loro lavoro in ambienti che avevano concentrazioni fisse di CO₂ a 3 livelli: basso 600 parti per milione, medio 900 parti, alto 1400 (che non è tra l'altro molto più alto di quello riscontrabile in aule affollate). Alla fine di ogni giornata venivano sottoposti a test valutativi della loro capacità decisionale e cognitiva. Chi aveva lavorato in ambienti con buona ventilazione aveva dimostrato migliori risultati. Il punteggio era del 61 per cento più alto di chi aveva lavorato negli ambienti meno areati. Altri lavori condotti su un maggior numero di soggetti impiegati in 43 uffici in edifici di sei diverse nazioni sottoposti a test durante pause del loro lavoro confermano che alte concentrazioni di CO₂ e Voc dovute a scarsa ventilazione riducono l'efficienza

cognitiva. In base a questi risultati dovrebbe essere importante ridimensionare le condizioni di areazione degli spazi abitativi e di lavoro chiusi senza finestre, dove le persone afflitte da mal di testa, stanchezza, bruciore agli occhi, difficoltà di concentrazione si sentono “impacchettate”. E una positiva e duratura consapevolezza emersa anche dalla pandemia, conclude Allen, è che quell'era è finita...e giustamente!

1) *Science* 6 agosto 2021, 373, 6555

SALUTE E REGIMI ALIMENTARI PRIVI DI GLUTINE

Un'attenta osservazione delle confezioni contenenti prodotti alimentari svela che una grande quantità di alimenti è etichettata come priva di glutine. Il glutine è un complesso proteico contenuto nel frumento, nell'orzo e nella segale e che non può essere ingerito neppure in piccolissima quantità da soggetti affetti da celiachia, una malattia autoimmune che distrugge i villi intestinali e che ha nella popolazione una prevalenza dell'1%.

Questa percentuale non è trascurabile ma non è variata nel tempo da quando si è individuata e studiata la malattia, si è invece moltiplicata la quantità di prodotti “gluten-free”. Uno studio americano condotto su più di 100mila persone ha dimostrato che in 5 anni dal 2009 al 2014 i seguaci di un'alimentazione gluten-free ma non sofferenti di celiachia erano triplicati dallo 0,5% all'1,7% della popolazione e che nei 5 anni successivi la spesa per l'acquisto di questi prodotti era passata dai 4,2 bilioni di dollari ai 6,5 bilioni.

Malgrado questi aumenti poco si sa sulle caratteristiche dei seguaci di queste diete che non sono celiaci e delle motivazioni per cui ne usufruiscono. Uno studio recentemente pubblicato condotto su 1700 persone ha dimostrato che i seguaci della dieta gluten-free erano prevalentemente donne, non bianche, di elevata cultura, sottoposti a cambiamenti di alimentazione per precedenti malattie, ex fumatori, ex obesi, con un miglior profilo per rischi cardiovascolari ma una maggior prevalenza di malattie ematiche e immunologiche del tratto digestivo. Tutte queste informazioni sembrano dimostrare che non ci sono dei motivi clinici precisi che possano indurre a ridurre o eliminare nella dieta la presenza di glutine in soggetti non celiaci. Occorreranno in futuro ulteriori studi per individuare le motivazioni per cui un così grande numero di persone decida di sottoporsi a questo regime alimentare. Va per altro ricordato che la qualità nutritiva di queste diete è notoriamente più scarsa delle diete tradizionali perché non contengono fibre e altri benefici nutrienti. L'assenza di glutine anche per questi motivi potrebbe addirittura essere responsabile di rischi per la salute. Gli autori di questo lavoro concludono che in soggetti non celiaci una dieta gluten-free può conferire un rischio più basso per malattie cardiovascolari ma più alto per malattie dell'apparato digerente e stati di salute percepiti come malattie. Altri studi condotti su un maggior numero di soggetti saranno necessari per verificare quanto realmente giochi sulla salute l'assenza di glutine. Allo stato delle conoscenze sem-

brerebbe più opportuno seguire i consigli del proprio medico e non ritenere una dieta gluten-free, a volte promossa solo per scopi commerciali, più salutare.

JAMA 2016;176,1716
Clin.Gastr.Hepatol 2018;16,823
AmJ Clin Nutr 2021;113:622

CONSUMO DI ANTIBIOTICI E RESISTENZE BATTERICHE

La “Giornata europea degli antibiotici promossa il 18 novembre dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) con lo slogan *Diffondi la consapevolezza, ferma la resistenza agli antibiotici* aveva l'obiettivo di aumentare la consapevolezza della rilevanza del fenomeno dell'antibiotico-resistenza e di incoraggiare le migliori pratiche mediche a ogni livello (società civile, operatori sanitari e decisori politici) per evitare ulteriori emergenze per la diffusione di infezioni resistenti ai farmaci.

Dall'ultimo rapporto OsMed (Osservatorio Nazionale sul consumo dei Farmaci) presentato il 26 luglio 2021 è emerso che in Italia, anche se l'utilizzo di antibiotici è in costante lieve diminuzione, è critica l'elevata prevalenza di germi con resistenza. Ciò rende urgenti, e non più derogabili, azioni di prevenzione e controllo dell'antibiotico-resistenza che continua ad essere superiore alla media europea. L'Italia detiene infatti con la Grecia il primato europeo per diffusione di germi resistenti generando quindi in Italia e nel mondo un aumento delle resistenze batteriche.

In questo contesto l'AIFA ha attivato un gruppo di lavoro (denominato AIFA-OPERA) con il compito anche di programmare campagne informative sia per il settore medico-sanitario che per i cittadini.

Tutti ormai devono assumersi la propria responsabilità e contribuire a diffondere la cultura dell'uso ottimale degli antibiotici oggi particolarmente importante nel contesto della persistente pandemia.

NEGRI NEWS

Direttore Responsabile
SILVIO GARATTINI

Istituto di Ricerche Farmacologiche
Mario Negri IRCCS
via Mario Negri 2 - 20156 Milano
Tel. 02.39014.1 - Fax 02.354.6277
www.marionegri.it

Stampa: Postel SpA Roma
Iscritto nel registro del Tribunale di Milano
al N. 117 in data 28 marzo 1981
Tiratura 32.000 copie
Finito di stampare nel mese di Dicembre 2021

Per garantire la privacy, in conformità a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo (GDPR), l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, quale titolare del trattamento, garantisce che i dati personali dei lettori sono trattati per procedere all'invio della presente pubblicazione e di aggiornamenti circa la posizione dell'Istituto sui temi di maggiore attualità e per fornire informazioni sulle sue iniziative e sulle scoperte scientifiche più recenti. Secondo le modalità e nei limiti previsti dalla vigente normativa le richieste di eventuali variazioni, integrazioni o cancellazioni dovranno essere indirizzate al titolare del trattamento. L'informativa Privacy consultabile <https://www.marionegri.it/privacy-newsletter>

Citando la fonte, articoli e notizie possono essere ripresi, in tutto o in parte, senza preventiva autorizzazione.

 **ISTITUTO DI RICERCHE
FARMACOLOGICHE
MARIO NEGRI · IRCCS**