



**Civico Di Cristina Benfratelli**  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
*Assessorato della Salute*

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

## **RASSEGNA STAMPA**

**24 MAGGIO 2022**

**A CURA DELL'UFFICIO STAMPA CRT SICILIA**



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia



## Asp di Enna, nasce il portale del donatore di sangue

*Il Centro di Immunoematologia di Medicina trasfusionale presso l'Umberto I si è dotato di questo strumento molto utile per i referti.*

24 Maggio 2022 - di [Angela Montalto](#)

ENNA. Il Centro di Immunoematologia di **Medicina trasfusionale** dell'Asp di Enna presso l'**Umberto I** si è dotato di un innovativo strumento: "**Il portale del Donatore**", come ha annunciato il primario del nosocomio ennese, **Francesco Spedale** durante la cerimonia organizzata a Enna dell'Avis per il trentennale dalla strage di Capaci.

«Attraverso il portale dopo una breve **registrazione**, il donatore potrà gestire le prenotazioni, visionare tutte le donazioni passate e ricevere il referto delle donazioni effettuate». E ancora un appello da Spedale rivolto ai donatori e ai futuri donatori: «Prima dell'estate andate a donare, le emergenze non hanno stagione».

Alla registrazione si accede collegandosi al link: <https://sio.asp.enna.it/PortaleDonatore>



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

# GIORNALE DI SICILIA .it

## Nas sanzionano 110 centri medicina estetica, stop a 11 abusivi

24 Maggio 2022



(ANSA) - ROMA - Una ampia campagna di controllo, su tutto il territorio nazionale, è stata condotta dai carabinieri Nas per la verifica della corretta erogazione delle prestazioni di medicina estetica. I Nas hanno controllato 793 strutture, tra centri estetici e studi medici estetici: sanzionate 110 strutture irregolari e sono stati sequestrati/sospesi 8 centri estetici e 3 studi medici poiché abusivi e/o privi dei requisiti minimi per il funzionamento. Oscurati anche 8 siti web. Sono stati accertati 41 illeciti penali, riconducibili all'esercizio abusivo della professione sanitaria e all'attivazione abusiva di ambulatori di medicina estetica.



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

**quotidianosanità.it**  
Quotidiano on line di informazione sanitaria

## Formaldeide. Rischi e misure di protezione per gli addetti del comparto sanitario

***Il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale dell'Inail ha analizzato l'esposizione degli operatori dei laboratori di anatomia patologica a questo composto organico. Raccomandato lo svolgimento delle operazioni di trattamento in locali freschi e opportunamente aerati con ventilatori o depuratori con filtri speciali. Indicato POI di limitare al minimo possibile il numero di lavoratori esposti, di curare la loro formazione, di garantire un'opportuna sorveglianza sanitaria e di iscriverli nel registro degli esposti a cancerogeni.***



**24 MAG** - In natura è presente come prodotto del metabolismo di sistemi viventi e le sue principali fonti espositive risiedono nei processi di combustione, nelle vernici, in alcuni tipi di colle e anche in taluni alimenti come i cibi affumicati. Altrettanto esteso è il suo uso industriale, per esempio nel trattamento dei polimeri, del legno, nella sintesi di materie plastiche. Infine, viene ampiamente utilizzata nell'allestimento di preparati istologici, nella fissazione di tessuti in anatomia patologica e nelle attività funerarie di imbalsamazione e di conservazione.

Della formaldeide, un composto organico volatile tra i più diffusi, incolore e particolarmente irritante, si occupa un factsheet curato dal Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

lavoro e ambientale (Dimeila) dell'Inail. Il documento si sofferma in particolare sull'esposizione occupazionale nei laboratori di anatomia patologica, evidenziando i rischi principali e indicando le misure organizzative di protezione e prevenzione più idonee.

**Gli effetti sulla salute umana e gli standard internazionali di esposizione professionale.** Preliminarmente, la scheda esamina le ripercussioni della formaldeide sulla salute umana. L'esposizione più significativa a questa sostanza, altamente reattiva, solubile in acqua e molto assimilabile dal corpo, avviene per via inalatoria, quasi il 90%, producendo irritazione di mucose, occhi, gola e vie respiratorie. Ma per l'IARC (International Agency for Research on Cancer) è considerata anche cancerogena certo già dal 2006, e approfondimenti successivi hanno confermato questa classificazione in base a evidenze epidemiologiche sufficienti per tumori della rinofaringe e leucemia. Il factsheet riporta in dettaglio le risultanze di alcune agenzie internazionali che ne hanno fissato i valori limite per l'esposizione professionale, raccomandando la necessità di una sorveglianza sanitaria non limitata agli aspetti cancerogeni, ma relativa anche agli effetti irritativi e sensibilizzanti. **La formaldeide e il suo uso in anatomia patologica.** In un paragrafo specifico viene poi trattato il suo utilizzo nel comparto sanitario come fissativo nelle operazioni di allestimento di preparati istologici. La soluzione acquosa di formaldeide permette non solo di svolgere diversi esami diagnostici, ma anche di conservare e di movimentare materiali biologici prelevati in sala operatoria e in ambulatori di prelievo bioptico nel corso di interventi chirurgici e biopsie. Da qui l'elenco del personale sanitario maggiormente esposto, che include sia chi opera direttamente in laboratorio sia chi è coinvolto nelle operazioni di smistamento e smaltimento.

**Le misure di prevenzione per i lavoratori.** Riguardo alle modalità di gestione dell'esposizione a formaldeide, la scheda fa presente che le molteplici soluzioni disponibili si avvalgono non solo di dispositivi di protezione individuale e collettiva, ma anche di disposizioni tecniche di riduzione al minimo del pericolo di nocività. In particolare, viene raccomandata l'adozione di misure organizzative adeguate, come lo svolgimento delle operazioni di trattamento in locali freschi e opportunamente aerati con ventilatori o depuratori con filtri speciali. Infine, viene indicato di limitare al minimo possibile il numero di lavoratori esposti, di curare la loro formazione, di garantire un'opportuna sorveglianza sanitaria e di iscriverli nel registro degli esposti a cancerogeni.



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

# la Repubblica

## Morbillo, i casi salgono dell'80% ma molti bambini non si vaccinano

di Elena Bozzola



*L'allarme dell'Organizzazione Mondiale della Sanità: 23 milioni hanno saltato l'appuntamento per immunizzarsi nel 2020, 4 milioni in più del 2019*

24 MAGGIO 2022

Più di 17.000 casi di morbillo segnalati nei primi due mesi dell'anno. Un incremento di circa l'80% rispetto a gennaio-febbraio 2021 in cui ne erano stati notificati poco più di 9500. Il report dell'Unicef si associa all'allarme lanciato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità: 23 milioni di bambini hanno saltato l'appuntamento vaccinale nel 2020, quasi 4 milioni in più rispetto all'anno precedente.



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

L'immunizzazione - è bene ricordarlo - rappresenta lo strumento più efficace per contrastare la diffusione delle malattie infettive prevenibili con il vaccino. Ogni anno - così ci ricorda l'[Ecdc](#), ovvero il Centro Europeo per il Controllo e la Prevenzione delle malattie, - la vaccinazione evita milioni di infezioni, ospedalizzazioni e morti. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità prima del vaccino morivano di morbillo 2.600.000 persone all'anno.

Più di 17.000 casi di morbillo segnalati nei primi due mesi dell'anno. Un incremento di circa l'80% rispetto a gennaio-febbraio 2021 in cui ne erano stati notificati poco più di 9500. Il report dell'Unicef si associa all'allarme lanciato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità: 23 milioni di bambini hanno saltato l'appuntamento vaccinale nel 2020, quasi 4 milioni in più rispetto all'anno precedente.

## PUBBLICITÀ

L'immunizzazione - è bene ricordarlo - rappresenta lo strumento più efficace per contrastare la diffusione delle malattie infettive prevenibili con il vaccino. Ogni anno - così ci ricorda l'[Ecdc](#), ovvero il Centro Europeo per il Controllo e la Prevenzione delle malattie, - la vaccinazione evita milioni di infezioni, ospedalizzazioni e morti. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità prima del vaccino morivano di morbillo 2.600.000 persone all'anno.

### *Covid: vaccinazioni interrotte per quasi 17 milioni di bambini*

Il vaccino serve

Pertanto non vaccinare o posticipare l'appuntamento vaccinale rappresenta un rischio reale e concreto per il diffondersi di malattie prevenibili, tra cui appunto il morbillo. Al contrario, ottenere coperture vaccinali alti, uguali o superiori al 95% con due dosi di vaccino, rappresenta la strategia più efficace per proteggere i bambini contro il morbillo.



**Civico Di Cristina Benfratelli**  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
Assessorato della Salute

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

## Pandemie e guerre e la diffusione delle epidemie

Pandemie, guerre, conflitti da parte loro possono poi contribuire a loro volta al diffondersi delle malattie infettive sotto forma di piccoli focolai o outbreaks, per usare un inglesismo. Non a caso tra i Paesi in cui si è assistito recentemente ad outbreaks di morbillo vi sono stati Afghanistan, Etiopia, Nigeria, Somalia and Yemen. Si parla addirittura di 21 grandi focolai di morbillo nell'ultimo anno. Numero che potrebbe essere addirittura sottostimato per delle possibili falle nel sistema di sorveglianza.

## **Il Covid**

Anche nel nostro paese la pandemia Covid-19, con l'interruzione o il ritardo della somministrazione vaccinale, ha rappresentato un ostacolo per l'immunizzazione. Molte famiglie italiane, specie durante il primo lockdown, hanno discontinuato o rimandato la seduta vaccinale, lasciando i bambini scoperti e vulnerabili nei confronti di malattie infettive prevenibili con il vaccino. In dettaglio, una famiglia su tre nei primi mesi del lockdown ha rinviato le sedute vaccinali del proprio bambino nella fascia 0-2 anni. I dati diffusi dal Ministero della Salute coerentemente indicano un calo della copertura nazionale verso il morbillo di quasi 3 punti percentuali: solo il 91,7% nel 2020 ha ricevuto la prima dose del vaccino. Numeri che ci devono far riflettere e agire concretamente per la tutela della salute dei nostri bambini.

EMERGENZA SANITARIA

## Vaiolo delle scimmie: a rischio bambini e gravide

Con l'aumento dei casi di vaiolo delle scimmie (a oggi l'Oms ha registrato 92 casi e 28 sospetti in 12 paesi al di fuori dell'Africa), l'Ecdc, Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie, avverte che «il virus può causare malattie gravi nei bambini piccoli, nelle donne in gravidanza e negli immunodepressi». E aggiunge che «se si verifica la trasmissione da uomo ad animale», cioè se il virus del vaiolo delle scimmie si diffonde nella popolazione animale, «c'è il rischio che la malattia possa diventare endemica in Europa». Per questo chiede una stretta collaborazione intersettoriale tra le autorità sanitarie pubbliche dei settori umano e veterinario per gestire gli animali domestici esposti al virus e prevenire la trasmissione della malattia alla fauna selvatica. I funzionari sanitari europei chiedono anche ai paesi di rivedere la disponibilità dei vaccini contro il vaiolo, mentre Bavarian Nordic, l'unico produttore di un vaccino approvato per il vaiolo delle

scimmie, fa sapere che è in trattative per fornirlo ai paesi che hanno identificato i casi e che la produzione potrebbe aumentare fino a 30 milioni di dosi all'anno. Sebbene i vaccini e i farmaci (sono 2 quelli approvati, il tecovirimat e il brincidofovir) possano limitare la gravità e la portata di questi focolai, l'Oms avverte che «queste contromisure non sono ancora ampiamente disponibili». E i campanelli d'allarme suoneranno probabilmente sempre più forte se i casi continueranno a crescere e il virus emergerà via via in più paesi.

— **Francesca Cerati**



**FOCOLAI IN 2 RAVE PARTY**

**L'Oms: "Il vaiolo delle scimmie non è il Covid: si argina"**

► A PAG. 15



# Oms: "Vaiolo delle scimmie non è il Covid, si contiene"

**LA NUOVA EPIDEMIA • Individuato il focolaio in due rave**

**T**ra il 15 e il 23 maggio, sono stati segnalati in totale 67 casi di vaiolo delle scimmie acquisiti in Europa, in nove Stati membri dell'Ue (Austria, Belgio, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna, Svezia). Il consulente dell'Oms, David Heymann, ha definito l'epidemia senza precedenti di vaiolo delle scimmie nei Paesi sviluppati come "un evento casuale" che potrebbe essere spiegato dal comportamento sessuale tenuto in due recenti rave in Spagna e Belgio. Il vaiolo delle scimmie non ha precedentemente innescato focolai diffusi oltre l'Africa, dove è endemico negli animali. "Sappiamo che il vaiolo delle scimmie può diffondersi quando c'è uno stretto contatto con le lesioni di qualcuno che è infetto, e sembra che il contatto sessuale abbia ora amplificato la trasmissione", ha spiegato Heymann.

**UN'ALTRA** esperta dell'Oms, l'epidemiologa Maria Van

Kerkhove, ha puntualizzato: "Non stiamo vedendo lo schema tipico della trasmissione del vaiolo delle scimmie, conosciamo questo virus da 40 anni. Dobbiamo però contestualizzare: questo virus non è Covid. Finora, anche se non ho i numeri esatti, stiamo parlando di meno di 200 casi fra confermati e sospetti. È una situazione contenibile, in particolare nei Paesi non endemici dove stiamo assistendo a questi focolai, in Europa e in Nord America. Ma non possiamo distogliere lo sguardo da ciò che sta accadendo in Africa e nei Paesi endemici".

Mentre l'Oms ha annunciato per prassi un innalzamento dell'allerta a emergenza internazionale, oggi si riunirà il Comitato di sicurezza sanitaria dell'Unione

europea, su iniziativa della commissaria alla Salute Stella Kyriakides, che in una nota spiega: "Sono preoccupata per l'aumento del numero di casi di vaiolo delle scimmie segnalati nell'Ue e nel mon-

do. Stiamo monitorando da vicino la situazione e, sebbene attualmente la probabilità di diffusione nella popolazione più ampia sia bassa, la situazione è in evoluzione. Dobbiamo tutti rimanere vigili, garantire che siano disponibili la tracciabilità dei contatti e un'adeguata capacità diagnostica e garantire di avere a disposizione i vaccini, gli antivirali e i dispositivi di protezione individuale necessari per gli operatori sanitari. Il Comitato per la sicurezza sanitaria ne discuterà oggi e la nostra autorità di risposta e preparazione alle

emergenze sanitarie (Hera, Ecdc ed Ema) stanno lavorando a stretto contatto per garantire che le informazio-



ni sulla situazione epidemiologica e la disponibilità di vaccini e trattamenti siano assicurate”.

**L'ECDC**, il Centro europeo per la sicurezza sanitaria, in caso di comparsa dei sintomi della malattia, raccomanda: “Si consiglia di astenersi dall'attività sessuale e da uno stretto contatto fisico fino alla

guarigione del *rash* cutaneo”. E la direttrice dell'Ecdc, Andrea Ammon, chiarisce: “La maggior parte dei casi riscontrati si è presentata con sintomi di malattia lievi e, per la popolazione più ampia, la probabilità di diffusione è molto bassa”.

**FQ**

**PFIZER: 3 DOSI  
EFFICACI 80%  
SUI BIMBI**

**IL VACCINO** anti Covid Pfizer per i bambini da 0 a 5 anni ha mostrato un'efficacia dell'80,3% nel proteggere dalla malattia: lo ha reso noto ieri la stessa azienda. Il risultato è stato ottenuto con tre dosi. La Pfizer ha anche fatto sapere che presenterà richiesta alla Fda Usa per un'autorizzazione di emergenza all'uso entro questa settimana.



## In Toscana il quarto contagio italiano

# Cosa c'entra il Gay pride con il vaiolo delle scimmie?

In Spagna si studia la possibile connessione fra un focolaio alle Canarie e la festa che si è svolta nell'arcipelago. Il 32enne di Arezzo, ricoverato ieri, tornava da lì

**MANUEL COSTA**

■ E sono quattro. Quattro casi acclarati, in Italia, del cosiddetto "vaiolo delle scimmie", infezione trasmessa all'uomo dagli animali e che provoca febbre alta associata a un'eruzione cutanea diffusa, vescicole che ricoprono il corpo. Il caso in questione è stato registrato in Toscana: un uomo di 32 anni, rientrato dalle isole Canarie, è stato ricoverato all'ospedale San Donato di Arezzo. Le sue condizioni non destano particolare preoccupazione.

E però il contagio si allarga. A fronte dei quattro casi ufficiali, nel Lazio - dove sono emersi gli altri tre contagi, pazienti ricoverati allo Spallanzani anch'essi in buone condizioni - ci sono altre quindici persone in isolamento cautelativo: lo ha confermato l'assessore alla Sanità della Regione Lazio, Alessio D'Amato, spiegando che si tratta di "contatti" dei tre contagiati ai quali si è risaliti.

### RAPPORTI SESSUALI

Certo è che il poxvirus - nome scientifico di quest'infezione causata per l'appunto dal cosiddetto "vaiolo delle scimmie", correlato al virus del vaiolo umano e che provoca una malattia simile ma di solito più lieve - questa malattia, diceva-

mo, sta creando non poche preoccupazioni in tutta Europa e non solo. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha accertato per ora 93 casi in 12 Paesi, e precisamente: Australia, Belgio, Canada, Francia, Germania, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna, Svezia, Regno Unito e Stati Uniti d'America. «Sulla base delle informazioni disponibili - ha precisato proprio l'Oms -, i casi sono stati identificati principalmente, ma non esclusivamente, tra uomini che hanno rapporti sessuali con altri uomini», precisazione che ha scatenato le ire di coloro che confondono le indicazioni sanitarie con presunte discriminazioni su base sessuale. Sempre secondo l'Oms, le azioni immediate dovrebbero concentrarsi «sull'informazione di coloro che potrebbero essere più a rischio di infezione».

In questo senso, il quotidiano spagnolo *El País* riferisce che le autorità sanitarie spagnole stanno indagando per appurare se alcune feste nell'isola turistica di Gran Canaria siano state all'origine di diversi contagi: al centro delle indagini il Gay Pride Malaspalmas, che ha avuto luogo dal 5 al 15 maggio sull'isola, a cui hanno partecipato circa 80mila persone, tra cui molte rientrate nei Paesi in cui sono emersi i primi casi. Anche l'uomo risultato contagiato in Toscana

era appena tornato dalle Canarie, ma non è dato sapere se abbia partecipato all'evento.

In ogni caso, medici e scienziati stanno cercando di capire tutto della malattia. Un gruppo di ricerca del National Institute of Health di Lisbona, in Portogallo, ha sequenziato il genoma del virus - vale a dire, in sostanza, che ne ha ricostruito la struttura genetica. Si tratta di un virus molto simile a quello che aveva causato dei casi in vari paesi tra cui la Gran Bretagna, Singapore e Israele nel 2018-19. In particolare, nel 2018, erano stati stati tre casi nel Regno Unito dopo che una persona tornata dalla Nigeria aveva infettato altri due membri della sua famiglia. Del resto Marco Falcone, professore associato di malattie infettive all'Università di Pisa e Segretario Simit, Società Italiana Malattie Infettive e Tropicali, ha spiegato che questa malattia «non ha la possibilità di diffondersi come il Covid, poiché «si trasmette tramite contatto stretto, con un contatto molto diretto perché il grosso veicolo dell'infezione non è tanto aereo, ma si trasmette tramite le



secrezioni cutanee o la saliva».

## OCCHIO AI BAMBINI

Da registrare poi le raccomandazioni dell'Ecdc, Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie. Il quale ha spiegato che «il virus del vaiolo delle scimmie può causare malattie gravi in alcuni gruppi di popolazione, come bambini piccoli, donne in gravidanza e persone immunosopresse». Le persone infette «dovrebbero rimanere isolate fino alla caduta delle croste» che si creano a seguito dell'eru-

zione cutanea causata dalla malattia, «ed evitare contatti ravvicinati con persone immunosopresse e animali domestici», così come «astenersi dall'attività sessuale e da uno stretto contatto fisico» con altre persone. Infine, «se si verifica la trasmissione da uomo ad animale e il virus si diffonde in una popolazione animale, c'è il rischio che la malattia diventi endemica. Pertanto, è necessaria una collaborazione tra le autorità sanitarie per gestire gli animali domestici esposti e prevenire la trasmissione».



I NUMERI DEL SINDACATO ANAAO

## L'allarme: entro due anni 40mila medici in meno

Entro 2 anni, ovvero al 2024, i medici in Italia saranno 40mila in meno e l'unica soluzione a breve termine che potrebbe consentire di porre un argine al fenomeno è puntare sugli specializzandi in Medicina agli anni finali di corso. L'ultima stima è del sindacato dei medici dirigenti Anaa0-Assomed, che ha analizzato i tre fattori principali che stanno determinando la carenza di medici specialisti: pensionamenti, licenziamenti e nuove attività previste. Primo fattore è dunque quello dei pensionamenti. Nel triennio 2019-2021, spiega l'Anaa0, sono andati in pensione circa 4.000 medici specialisti ogni anno per un totale di 12mila. Nel triennio 2022-2024 ne andranno in pensione circa 10mila. Quindi in 6 anni il Ssn perderà 22mila medici specialisti ospedalieri per pensionamenti. Il secondo fattore è quello dei licenziamenti. Dal recente studio

Anaa0 risulta che dal 2019 al 2021 hanno abbandonato l'ospedale circa 9mila camici bianchi per dimissioni volontarie. Se il trend dei licenziamenti fosse confermato anche nel triennio successivo, si licenzierebbero ulteriori 9mila medici dal 2022-2024. Tra pensionamenti e licenziamenti si arriverebbe dunque a una perdita complessiva di 40.000 specialisti in 2 anni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La corsa delle cedole  
non è ancora finita:  
nel 2022 attese a +4,6%

# Sanità sufficiente durante il Covid

**Rapporto Deloitte.** Gli italiani promuovono il servizio durante la crisi, ma si confermano gli scompensi tra Mezzogiorno e Nord. Quasi la metà dei cittadini ritiene che nell'ultimo anno le prestazioni siano peggiorate e le liste d'attesa si siano ancora allungate

Testi a cura di  
**Federico Mereta**

**P**iù digitali, con una tendenza che appare irrefrenabile. Maggiormente attenti al territorio, anche con una fruizione della farmacia che va ben oltre la dispensazione di medicinali e vede questo "avamposto" sanitario come vero e proprio centro di servizi. Ma anche capaci di selezionare qualità e quantità dei centri di cura, pronti a fare le valigie per ottenere il trattamento migliore e limitare i tempi di attesa. A due anni dalla precedente analisi, il rapporto di Deloitte "Outlook Salute Italia", fa il punto sulla percezione della sanità in Italia con una sorta di istantanea che consente di fotografare la realtà prima e dopo Covid-19. Una vera e propria "tempesta" che, oltre ad impattare in ambito sociale ed economico, ha mutato il rapporto degli italiani con la salute e la sanità.

L'analisi conferma trend che appaiono inarrestabili, come la digitalizzazione dei servizi sanitari, per una maggiore accessibilità al sistema, integrazione di dati e maggiore trasparenza o il ricorso alla mobilità sanitaria, ma anche il mutato ruolo della farmacia, che nell'emergenza ha sostenuto i cittadini nell'accesso e nell'orientamento rispetto ai servizi del SSN o addirittura come presidio per prestazioni sanitarie "di base", come ad esempio per il controllo di alcuni parametri fisiologici o la rilevazione dei contagi tramite tamponi.

In vista della disponibilità degli oltre 20 miliardi destinati al comparto sanitario, dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr), da React-Eu e dal Fondo complementare, proviamo a scorrere as-

sieme punti di forza e criticità che emergono dall'analisi.

In termini generali, la crisi pandemica è stata affrontata positivamente dal sistema: la "pagella" del Servizio Sanitario Nazionale supera la soglia della sufficienza, ma soffre leggermente al confronto con la sanità privata, con un voto di 6,6 contro il 7,3 del privato. Si conferma poi la percezione di una sorta di "distacco" tra Nord e Sud del Paese, con punteggi più elevati nella prima area.

Nella sanità pubblica, la soddisfazione più alta si rileva nell'area dell'emergenza, con quadri rosei per il servizio 112-118, per il medico di famiglia e del pediatra, per le cure ospedaliere. Permane però la "pesantezza" delle liste d'attesa, con tempi ritenuti eccessivi per le visite ambulatoriali, la diagnostica e i ricoveri ospedalieri. Questo dato si riflette sulla percezione globale degli italiani: il 43% degli italiani ritiene che nell'ultimo anno l'offerta del Servizio Sanitario Nazionale sia peggiorata. C'è un ulteriore ambito socio-economico da non sottovalutare: se è vero che esami di laboratorio e visite specialistiche rimangono le prestazioni più richieste nel pubblico (con l'eccezione delle cure odontoiatriche per cui si sceglie la via del privato), il tasso di prestazioni erogate appare più elevato tra le fasce di reddito più alte. Le difficoltà economiche spingono quindi alla rinuncia alle cure e alla prevenzione, con il fattore economico che appare come determinante: tra chi ha rinunciato, uno su due dichiara di averlo fatto per motivi di questo tipo (si arriva al 60% nella fascia di reddito più bassa, contro il 34% della fascia più alta). Minor peso invece hanno fattori quali le liste d'attesa e la pandemia.

È su questi aspetti che, nell'ottica dell'universalità del sistema,

occorrerà agire nei prossimi anni, anche sfruttando quanto offerto dalla tecnologia che sta avanzando ad ampi passi. La digitalizzazione del rapporto medico-paziente ne è un chiaro esempio: una persona su due dichiara ad esempio di aver ricevuto nell'ultimo anno un referto medico via email, portali o altro, prenotato una prestazione sanitaria online e comunicato con il proprio medico tramite app o chat. E la percezione del Fascicolo Sanitario Elettronico cresce, passando dal 23% del 2019 al 41% nel 2021.

Più confusa è la consapevolezza degli italiani sulla telemedicina, visto che meno di uno su tre dichiara di conoscere cosa possa offrire questa tecnologia pur se si ha la sensazione che i servizi in questo senso siano in crescita. Probabilmente su questo aspetto c'è molto da fare in termini di servizi, visto che la richiesta degli italiani si concentra sulla possibilità di accesso più agevole ai servizi sanitari, con minori spostamenti e riduzioni dei tempi, mentre meno attenzione si percepisce per privacy e sicurezza dei dati.

Il futuro, quindi, vedrà la tecnologia col vento in poppa, anche per la diffusione sempre più capillare di device e strumenti digitali per il benessere. Li impiega quasi un ita-



liano su tre, soprattutto per monitorare lo stile di vita.

E da una recente analisi di Deloitte a livello globale, nel 2022 saranno infatti consegnati 320 milioni di wearable per la salute (come gli smartwatch o gli smart patch) per salire a 440 milioni nel 2024, per un mercato globale delle applicazioni stimato dalla stessa Deloitte in 1,6 miliardi di dollari

nel 2021, con 500 milioni di dollari di spesa nel 2022 per le sole applicazioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Migliora il rapporto con il fascicolo personale, ma è ancora confuso l'approccio alla telemedicina**



# Pnrr decisivo per ammodernare il sistema

## Il futuro

### Fondi per 20 miliardi

Creare un ecosistema salute che ponga al centro il cittadino, in una dinamica globale calata sulla persona. È una sfida difficile, ma al contempo affascinante, quella che disegna Guido Borsani, Government and Public Services, Industry Leader di Deloitte Italia. «Più che parlare di sanità è sempre più imprescindibile parlare di ecosistema salute – spiega Borsani. Il tema deve essere affrontato a 360 gradi, tenendo conto di tutto ciò che può influire e può avere un ruolo nel supportare e nell'assicurare una popolazione "in salute". È per questo che, non ci si può riferire solo alla dimensione pubblica, che negli ultimi 40 anni ha avuto un ruolo centrale nell'assicurare l'universalità della fruizione dei servizi sanitari ai cittadini italiani; anche la sanità privata infatti è un attore con un ruolo crescente in questo sistema, affiancando quello del pubblico».

In questo senso, occorre dar voce ad una richiesta che giunge dagli stessi cittadini, che sembrano attribuire sia al mondo pubblico sia a quello privato una valutazione positiva all'interno dell'ecosistema italiano. «La "pagella" del Servizio Sanitario Nazionale supera infatti per gli italiani la soglia della sufficienza con un voto di 6,6, leggermente inferiore rispetto al 7,3 del privato.

La forte accelerazione della tra-

sformazione dell'intero sistema che vedremo nei prossimi anni non ruota d'altra parte solamente attorno al binomio pubblico-privato come tradizionalmente conosciuto. Assisteremo, infatti, all'ingresso di nuovi "attori" e alla rimodulazione dei singoli ruoli attraverso la costruzione di nuove interconnessioni tra questi. In quest'ottica, anche il comparto assicurativo è un altro tassello di questo ecosistema il cui ruolo comincia ad essere riconosciuto anche dagli italiani.

Una grande spinta, in chiave di futuro prossimo, verrà assicurata dalla digitalizzazione. Non si tratta solo di percezione, ma di reale bisogno. Il presupposto è partire da un ecosistema che veda il benessere e la salute del singolo perfettamente integrati nella "sfera" complessiva dei diversi ambiti della vita. «Questo ha un risvolto fondamentale anche nel processo di trasformazione digitale: processi, servizi e applicazioni devono essere infatti ridisegnati e digitalizzati nella consapevolezza che gli stakeholder finali devono essere proprio i cittadini nell'insieme delle loro esigenze – fa notare Borsani. Questo si sostanzia sempre più in una richiesta e offerta crescente di personalizzazione della cura e dell'assistenza, a cui il digitale aiuterà a rispondere, in primo luogo raccogliendo e analizzando enormi quantità di dati, così da alimentare i

processi e per meglio indirizzare servizi sempre più specializzati, personalizzati e componibili».

In questa dinamica, gli oltre 20 miliardi del programma di Next Generation Eu e di altre risorse aggiuntive nazionali possono essere un "propellente" per l'ammodernamento e rinnovamento, in chiave inclusiva e sostenibile, del Servizio Sanitario Nazionale. «È una grande opportunità. Ma occorre che gli investimenti vengano indirizzati e sostenuti correttamente, facendo leva su tecnologie affidabili, chiari quadri regolatori, così come su nuove competenze e professionalità, soprattutto in una logica interdisciplinare – conclude l'esperto. Ma non basta: è fondamentale la costruzione di una visione complessiva e di una conseguente strategia di lungo periodo all'interno della quale far convergere risorse e iniziative. La capacità di sviluppare "un disegno" per il futuro dell'ecosistema salute è la chiave di volta nel ripensamento dei suoi modelli, processi e servizi, come promossi dal Next Generation Eu».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Borsani (Deloitte):  
sarà fondamentale  
anche il ruolo  
dei privati  
e delle assicurazioni**



**CON LA PANDEMIA** si è registrata una forte trasformazione del settore a partire dall'adozione del fascicolo elettronico

# La sanità digitale vale 1,69 miliardi di euro ma la svolta arriverà con le risorse del Pnrr



Sanità e digitale non sono più due mondi lontani. Dialogano e si integrano rapidamente. Con la pandemia si è registrata una accelerazione con il ricorso alla telemedicina e alle piattaforme di messaggistica e trasmissione dati. Una maggiore integrazione che ha già un valore economico importante perché nel 2021 la spesa per la sanità digitale è cresciuta del 12,5% rispetto al 2020 toccando quota 16,9 miliardi di euro. La svolta è attesa con le risorse in arrivo dal Pnrr che, per la sanità, destina 15,63 miliardi di euro. “Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sta giocando, anche nel settore sanitario, un ruolo rilevante per il rilancio del nostro Paese – afferma Mariano Corso, Responsabile Scientifico dell'Osservatorio Sanità Digitale -. In particolare, il potenziamento della Sanità territoriale, anche grazie allo sviluppo di servizi di Telemedicina, e la raccolta e valorizzazione dei dati in Sanità, in particolare attraverso la diffusione del Fascicolo Sanitario Elettronico, rappresentano alcune delle principali sfide per i prossimi anni. Il Pnrr rappresenta

un'occasione epocale di rilancio di investimenti sostanziali sulla digitalizzazione. Tuttavia, l'effettiva disponibilità e l'efficace messa a terra di queste risorse è tutt'altro che scontata. Lo sblocco di questi fondi da parte delle Istituzioni Europee è condizionato allo sviluppo in tempi rapidi di programmi e riforme la cui realizzazione non è semplice, soprattutto a causa della frammentazione della governance del sistema sanitario pubblico”. Intanto gli italiani fanno i conti con le novità del cambiamento della sanità. A partire dal Fascicolo Sanitario Elettronico che è stato spinto dalla necessità di scaricare green pass, referti dei tamponi e certificati vaccinali. Secondo una indagine Politecnico di Milano e Doxapharma, “il 55% dei cittadini ne ha sentito parlare almeno una volta e il 33% lo ha già utilizzato”. Inoltre, tra i pazienti cronici o con problematiche gravi, le percentuali di conoscenza e utilizzo dello strumento sono ancora più elevate: “l'82% lo conosce e il 54% lo ha utilizzato”. Si sa che gli italiani sono dei navigatori incalliti anche sui temi della salute. “Il digitale è molto utilizzato dagli italiani per cercare informazioni in

ambito salute – si legge nella ricerca – il 53% dei cittadini ha utilizzato internet per identificare possibili diagnosi sulla base dei sintomi e il 42% per cercare informazioni su sintomi e patologie anche prima di una visita. Il 73% di chi ha utilizzato Internet dichiara di prendere decisioni sulla salute basandosi sulle informazioni trovate online”. Ricerca fidejussoria ma anche comunicazione tra paziente e medico: “il digitale si è ormai affermato nella comunicazione tra professionista sanitario e paziente – sostengono i ricercatori – il 73% degli specialisti, il 79% dei medici di base e il 57% degli infermieri utilizza App di messaggistica (come WhatsApp) per comunicare con i pazienti, che sono molto interessati al loro uso soprattutto per la rapidità con cui è possibile ricevere risposte”.

**An. Ben.**



## Quarto caso in Italia. L'Agenzia europea consiglia le vaccinazioni «Contro il vaiolo preparate le dosi»

••• Quarto caso accertato in Italia e attenzione alta sul vaiolo delle scimmie. Tanto che l'Agenzia europea per le malattie infettive raccomanderà agli Stati membri di preparare una strategia di vaccinazioni per contrastare i casi. È un allarme rosso quello lanciato dall'Agenzia, che mette in allerta in vista di una possibile diffusione della patologia.

Bruni a pagina 10

### MASSIMA ALLERTA SANITARIA

Secondo Ecdc è necessario «concentrarsi sul tracciamento dei contagi e rivedere la disponibilità dei vaccini antivirali»

# «L'Ue prepari dosi per il vaiolo»

È stata l'Agenzia europea per le malattie infettive a mettere in guardia gli Stati membri

#### ANGELA BRUNI

••• Quarto caso accertato in Italia e attenzione molto alta sul vaiolo delle scimmie. Tanto che l'Agenzia europea per le malattie infettive raccomanderà agli Stati membri di preparare una strategia di vaccinazioni per contrastare i casi. È un allarme rosso, dunque, quello lanciato dall'Agenzia, che mette in allerta i Paesi in vista di una possibile diffusione del vaiolo. Al momento in Italia i pazienti sono quattro, tre di Roma e uno di Arezzo,

mentre solo nel Lazio, 15 persone sono in isolamento. «I casi diagnosticati - fa sapere il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ecdc) - sono principal-

mente tra uomini che hanno rapporti sessuali con uomini, il che suggerisce che la trasmissione potrebbe aver luogo durante le relazioni intime». Dal canto suo, l'Oms

mette in guardia contro la stigmatizzazione dei gruppi colpiti, sottolineando che la malattia può infettare chiunque, anche se secondo David Heymann, consulente dell'organizzazione, almeno una parte dei casi recenti potrebbe essere spiegata dal comportamento sessuale tenuto in due recenti rave party in Europa. Tra il 15 e il 23 maggio sono

state segnalate 67 infezioni in nove Stati membri dell'Ue (Belgio, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna, Svezia, Austria) e il fatto che i casi siano stati os-

servati in tanti Paesi diversi suggerisce che il virus potrebbe essersi diffuso sotto traccia, con asintomatici. In Gran Bretagna sarebbe stato dato il via libera a vaccinare i contatti stretti con i contagiati. L'invito dell'Ecdc ai Paesi europei è dunque quella di «concentrarsi sulla tempestiva identificazione, gestione, tracciamento dei contatti» e «rivedere la disponibilità di vaccini contro il vaiolo, antivirali e dispositivi di protezione individuale per gli operatori sanitari». La malattia per ora ha un «basso rischio di diffusione», evidenzia il Centro, anche se «può essere grave in alcuni gruppi di popolazione» come bambini piccoli, donne in gravidanza e persone immunodepresse. Dal Portogallo arriva la no-

tizia che un team di studiosi ha sequenziato e reso pubblica la prima serie del genoma su un campione prelevato da un paziente lo scorso 4 maggio. Il dna scoperto in Portogallo mostra una stretta correlazione del virus con quello registrato a Singapore e in Israele nel 2018 e nel 2019. È un virus che cambia poco, è meno trasmissibile di quelli influenzali e questo ne potrebbe rendere meno complessa la gestione. Ma per saperne di più bisognerà attendere i tempi della ricerca: lo Spallanzani di Roma fa sapere che in settimana verrà isolato il virus in laboratorio, passaggio fondamentale per sviluppare successivi esperimenti e cure.

#### I casi

*Spunta il quarto ad Arezzo  
Intanto il Portogallo  
ha sequenziato e reso pubblica  
la prima serie del genoma*



**Regione Lazio**  
Sono quindici  
le persone  
che sono state  
messe  
in isolamento



L'infettivologo Vella

## Vaiolo delle scimmie Quarto caso ad Arezzo «Vaccino? Per ora no»

Malpelo a pagina 12

# Vaiolo delle scimmie, quarto caso L'infettivologo: «Vaccino? Per ora no»

Dopo i tre ricoveri a Roma, un positivo ad Arezzo. Vella: «L'antidoto esiste, ma questa malattia passa da sola»

 di **Alessandro Malpelo**

**Sono saliti** a quattro i casi di vaiolo delle scimmie registrati in Italia, la conta è destinata a salire e il fenomeno assume le proporzioni di un'epidemia. Ai tre pazienti ricoverati allo Spallanzani di Roma si è aggiunta una quarta persona, risultata positiva ad Arezzo, reduce da un viaggio alle isole Canarie e che ha manifestato i sintomi tipici dell'infezione: febbre, dolori e comparsa di vescicole sulla cute. La maggior parte dei contagiati presenta sintomi lievi, tuttavia Andrea Ammon, capo del Centro europeo prevenzione e controllo delle malattie (Ecdc), mette in guardia sui rischi: «La probabilità di un'ulteriore diffusione del virus attraverso uno stretto contatto, ad esempio per via sessuale, con più partner – ha precisato l'epidemiologa – è considerata alta». A differenza della pandemia da Coronavirus, che ha colto tutti impreparati, nel caso del monkeyvirus le autorità sanitarie sono già attrezzate, esiste anche un vaccino efficace, ma al momento non sembra necessario pensare a una immunizzazione su grandi numeri nella popolazione.

### SORVEGLIATO SPECIALE

«Conosciamo questo virus da quarant'anni – ha dichiarato da parte sua Maria Van Kerkhove, dell'Organizzazione mondiale

della sanità – e ci aspettiamo più casi. Dobbiamo però contestualizzare: questo virus non è Covid, è una situazione contenibile, in particolare laddove emergono questi focolai, in Europa e in Nord America. Ma non possiamo distogliere lo sguardo da ciò che sta accadendo in Africa, dove questa virusi è endemica».

### COSA SAPIAMO DELLA DIFFUSIONE

Esiste il pericolo di una fiammata paragonabile al dilagare del Sars-Cov2 nel mondo? La trasmissione, spiegano gli esperti, avviene per stretto contatto fisico. In questo senso il vaiolo delle scimmie è abbastanza diverso dal Covid. Le ultime indicazioni dell'Oms puntano al tracciamento dei contatti, l'obiettivo è quello di spezzare le catene di trasmissione interumana e fermare l'epidemia sul nascere. La paura spinge molte persone a chiedere ai farmacisti e ai medici di famiglia, soprattutto per le persone fragili, se è il caso di proteggersi con un vaccino in grado di stoppare il monkeyvirus. «Esiste un vaccino a virus vivo attenuato, che va maneggiato con cura – ha dichiarato l'infettivologo Stefano Vella, docente di Salute Globale all'università Cattolica di Roma – ma non parlerei nemmeno lontanamente di ricominciare a immunizzare strati di popolazione con il vaccino antivaaioloso. Questa è una malattia che passa da sola. Ci sono anche dei farmaci antivirali che potrebbero aiutare». L'immunizzazione a tappe contro il virus del vaiolo fu in-

terrotta in Italia nel 1981, non deve sorprendere dunque che l'infezione lontana parente di quel vaiolo di cui si parla in questi giorni si sia riscontrata nella fascia d'età fra 20 e 50 anni.

### IL PRIMO SEQUENZIAMENTO

Arriva intanto la notizia di un primo sequenziamento del virus del vaiolo delle scimmie. La carta d'identità genetica del virus è stata ottenuta in Portogallo da un gruppo di ricerca di Lisbona. Il virus che preoccupa diversi paesi del mondo sembra molto simile a quello di alcuni casi registrati in vari paesi tra cui GB, Singapore e Israele nel 2018-19.

### LE INDAGINI SULLA MALATTIA

«Quello che sta circolando in Europa è il ceppo meno aggressivo del virus del vaiolo delle scimmie, quello originario dell'Africa occidentale, ma resta da capire quali siano le cause di questa diffusione fuori dal continente africano», ha osservato il virologo Francesco Broccolo, dell'Università di Milano Bicocca. «Dal punto di vista scientifico è importante capire perché il virus si sia diffuso fuori dall'Africa, senza connessione apparente fra gli individui infetti, con casi che non sarebbero associati a viaggi in Africa o agli animali malati», rileva l'esperto.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**IL GENOMA DEL VIRUS**  
In Portogallo il primo sequenziamento È simile ai ceppi del 2018 a Singapore e in Israele



## LA SCIENZA

### QUEI COMPIOTTISTI DEL NUOVO VAIOLO

EUGENIA TOGNOTTI

C'era da aspettarsi che i teorici della cospirazione si sarebbero buttati a capofitto sulle suggestioni – a cominciare dal nome, – offerte dal “vaiolo delle scimmie”. – PAGINA 27

### QUEI COMPIOTTISTI DEL NUOVO VAIOLO

EUGENIA TOGNOTTI



C'era da aspettarsi che i teorici della cospirazione si sarebbero buttati a capofitto sulle suggestioni – a cominciare dal nome, potentemente evocativo – offerte dal “vaiolo delle scimmie”, che, in realtà non ha molto a che fare con le scimmie ed è invece una malattia di piccoli animali africani come i roditori, sebbene possa infettarle. Ma tant'è. Dal momento in cui i media hanno dato la notizia dei primi casi della malattia in alcuni paesi europei – e prima che ricercatori e autorità sanitarie fossero in grado di dare un senso ai primi rapporti – è scattato il circuito cospirazionista che ruota intorno alla pandemia e ai vaccini a base di adenovirus contro il Covid-19. Sotto accusa i vaccini AstraZeneca e Johnson & Johnson che contengono un vettore virale che utilizza una versione modificata dell'adenovirus dello scimpanzé.

Chiamati in causa, dall'inizio del 2021, per spiegare ogni problema di salute, in grandi e piccoli; e, ultimamente, come responsabili dell'epidemia di epatite tra i bambini, sono ora incolpati di aver innescato l'epidemia di vaiolo delle scimmie. “Sono vettori di virus che iniettano il genoma di uno scimpanzé nelle tue cellule e poi ordinano alle tue cellule di replicarsi sotto quegli ordini” è l'intimidante messaggio che passa dai siti web, specializzati in teorie del complotto e notizie false. La prova del collegamento tra vaccinazione e vaiolo delle scimmie sarebbe nella circostanza che l'epidemia di vaiolo delle scimmie ha colpito gli stessi paesi in cui le persone hanno ricevuto i vaccini Astra-Zeneca e Johnson & Johnson. Inutile cercare una logica in questa argomentazione, dato che

non è accertato se i colpiti abbiano ricevuto un vaccino e che la malattia non è comparsa in paesi dove quei vaccini sono stati somministrati.

Nella gara a mettere in campo le teorie del complotto più stravaganti e bizzarre si affacciano anche oscuri interessi in azione per alimentare deliberatamente i timori sul vaiolo delle scimmie. E i tentativi di metterla sullo stesso piano del Covid. Tornano in scena, manco a dirlo, quelle sul filantropo miliardario Bill Gates che circolano su Internet da quando è cominciata la pandemia all'inizio del 2020. Gates avrebbe avuto un ruolo nell'orchestrarla, e naturalmente, anche nella poderosa spinta ai vaccini, collegati ad una tecnologia 5G, grazie alla quale è possibile controllare mentalmente a distanza ogni persona che si è fatta inoculare: una bufala che pure si sente ripetere nelle piazze e che ha spinto, in parte, l'esitazione vaccinale.

Ma il vaiolo delle scimmie ha fatto tornare in campo il co-fondatore per una profezia: durante una discussione organizzata l'anno scorso, dal think tank britannico Policy Exchange, Bill Gates - Microsoft - collegato di volta in volta a malattie emergenti e riemergenti, da Zika a Ebola a Sars-Cov-2 – aveva sollecitato i governi dei paesi ricchi a finanziare la ricerca con decine di miliardi, allo scopo di prevenire future epidemie, causate anche da bioterroristi, dotati di ‘armi vive’, agenti patogeni come quello che provoca il vaiolo, una delle malattie più devastanti nella storia dell'umanità. Il suo discorso aveva aperto un pauroso scenario da science fiction: un attacco terroristico agli aeroporti con il vaiolo. Commentando, quell'intervento, alla luce degli ultimi attacchi dei cospirazionisti, Gates ha lamentato che le sue parole siano state usate fuori contesto, nell'ambito di un discorso più generale sulla necessità di prevedere future emergenze pandemiche. Dio solo sa se non siamo di fronte ad una sfida: occorre investire in sorveglianza, prevenzione e controllo efficaci delle malattie che hanno la capacità – come ci ricorda il vaiolo delle scimmie – di manifestarsi inaspettatamente in nuove località e specie animali. —



## *Il vaiolo delle scimmie è un film iniziato 50 anni fa e non preoccupa*

**A**lcuni ricercatori dell'Istituto Pasteur di Parigi avevano provato a fare due conti, per vedere quale fosse la capacità del vaiolo delle scimmie di da-

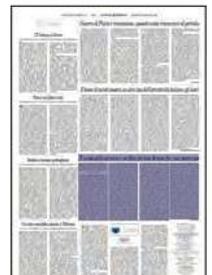
### CATTIVI SCIENZIATI

re origine a epidemie, pubblicando i risultati a settembre 2020. Basandosi sui dati disponibili per la Repubblica democratica del Congo, si erano accorti di una cosa interessante: man mano che il tempo passava dalla fine della vaccinazione contro il virus del vaiolo umano, si verificavano epidemie di vaiolo delle scimmie temporanee e localizzate, ma ogni volta più estese. Da questi dati, i ricercatori avevano tratto una lezione importante: al diminuire dell'immunità di popolazione contro i poxvirus, la famiglia di virus del vaiolo, dovuta al ricambio generazionale con coorti non più vaccinate, il famoso numero di riproduzione di base  $R_0$  aumentava sempre più. Tra il 1980 e il 1984, appena terminata la vaccinazione contro il vaiolo umano, quello delle scimmie non poteva dare luogo che a sporadici contagi da animale, a fronte dell'immunità presente nell'85 per cento della popolazione; nel 2011-2012, al verificarsi di una prima epidemia, l'immunità di popolazione contro il vaiolo era ridotta al 60 per cento, e corrispondentemente la stima di  $R_0$  fatta dai ricercatori arrivava a 0.85 (margine di incertezza 0.51-1.25). Soprattutto, le stime fatte dai ricercatori mostravano che, considerando come in molti paesi l'immunità conferita dalla vaccinazione antivaiolosa potrebbe essere già scesa nell'intervallo del 10-25 per cento, in questi paesi  $R_0$  dovrebbe essere compreso nell'intervallo 1,10-2,40, ovvero al di sopra del valore di 1 necessa-

rio a dare sostegno a un'epidemia, attraverso il contagio uomo-uomo. Inoltre, negli anni passati viaggiatori di ritorno da paesi africani, e non solo animali da compagnia, avevano importato il vaiolo delle scimmie in paesi come gli Usa, Israele, Singapore e il Regno Unito: nel 2021, per esempio, si sono avuti almeno due casi negli Usa, uno a Dallas e uno in Maryland. Già nel 2018, infine, si erano avuti casi di trasmissione uomo-uomo al di fuori dell'Africa, e precisamente sul suolo inglese. L'insieme di tutti questi elementi aveva portato la comunità degli specialisti a individuare un rischio specifico: quello che la diminuzione sempre più pronunciata dell'immunità contro i poxvirus, causata dalla sospensione della campagna vaccinale contro il vaiolo umano ormai eradicato, potesse portare alla fine all'emergere di qualche nuovo poxvirus, che avrebbe occupato la nicchia ecologica lasciata libera dal vaiolo, vieppiù nelle condizioni ideali di sovraffollamento umano e viaggi veloci su lunga distanza che caratterizzano attualmente il nostro pianeta. L'ultima, più dettagliata allerta era stata fornita nel febbraio 2022, attraverso la pubblicazione di un lavoro in cui si riporta "un aumento dei casi di vaiolo delle scimmie, specialmente nella Repubblica democratica del Congo ove vi è una diffusa endemia, una diffusione in altri paesi e un'età media crescente dai bambini piccoli ai giovani adulti. Questi risultati possono essere correlati alla fine della vaccinazione contro il vaiolo, che ha fornito una certa protezione incrociata contro il vaiolo delle scimmie, arrivandosi oggi a una maggiore trasmissione da uomo a uomo.

La comparsa di focolai al di fuori dell'Africa mette in evidenza la rilevanza globale della malattia". Insomma: stiamo osservando l'ultimo fotogramma di un film cominciato almeno 50 anni fa. Più che un adattamento del virus, a fare spazio alla ripresa attuale sembra essere la scomparsa dell'immunità di popolazione contro il vaiolo. Dobbiamo quindi prendere nota di un'ulteriore lezione di Darwin: la traiettoria evolutiva delle specie dipende dalle loro interazioni reciproche a livello di popolazione, essendo in questo caso condizionata dall'immunità media di una specie, da quella di molte altre specie animali che fungono da serbatoio finché la prima è alta e non permissiva per epidemie e infine dal genoma delle quasispecie virali e dalla loro velocità di mutazione. L'ingrediente in più è costituito dalla nostra mente: siamo noi a poter pilotare la nostra immunità di popolazione e anche a diminuire la trasmissione con farmaci e misure non farmacologiche, cambiando così a nostro favore un panorama evolutivo già complesso. Nel caso del vaiolo delle scimmie, a oggi non sembra il caso di preoccuparsi: conosciamo vaccini e farmaci efficaci, abbiamo una trasmissibilità ancora bassa, quasi solo in certe comunità e infine abbiamo mezzi di diagnosi molecolare e di sorveglianza efficaci. Questo non è un virus nuovo, ma "vecchio" ha detto Roberto Burioni; come spero di aver dimostrato, non ci prende di sorpresa, e non è quindi il caso di lasciarsi il capo prima del tempo.

**Enrico Bucci**



## 02 | **Ema, ok ad AstraZeneca come booster vaccino anti-Covid**

Via libera dell'Agenzia europea del farmaco Ema al vaccino anti-Covid di AstraZeneca come booster. Il Comitato per i medicinali a uso umano (Chmp) dell'ente regolatorio Ue ha raccomandato di autorizzare "una dose di richiamo (terza dose) di Vaxzevria\* per gli adulti che hanno completato il ciclo di vaccinazione primaria con lo stesso vaccino o con un vaccino approvato a mRNA".



## Sanità Farmacie, cresce l'offerta di servizi

Marzio Bartoloni — a pag. 23

# Vaccini, tamponi e anche analisi: avanza la farmacia dei servizi

**La trasformazione.** Ormai quasi un italiano su due oltre al farmaco acquista anche altri servizi sanitari. Fondi nel Pnrr e il Dl riaperture conferma test e vaccinazioni per Covid e influenza nel post emergenza

### Marzio Bartoloni

Tamponi, vaccinazioni per il Covid e anche dal prossimo autunno per l'influenza e poi esami del sangue e delle urine, controlli e screening, la prenotazione di una prestazione fino in futuro alla possibilità di sfruttare la telemedicina. Eccolo il cambio di pelle della farmacia complice anche la pandemia che ha accelerato la sua trasformazione nella cosiddetta «farmacia dei servizi» evocata per anni e ora diventata nei fatti una realtà. Perché ormai quasi un italiano su due - il 42% - quando entra in farmacia non lo fa più solo per acquistare un farmaco, ma lo fa anche per ottenere un servizio per la sua salute che può spaziare da una prestazione diagnostica fino a una consulenza sul fronte della prevenzione.

A legittimare questo passaggio sono anche alcune misure recenti che fanno della farmacia sempre più un presidio all'interno della nuova Sanità del territorio, quella che è mancata di più durante i mesi drammatici della pandemia. La più recente in ordine di tempo è la norma contenuta nel decreto Riaperture che il Parlamento ha appena convertito in legge e che stabilizza anche per il dopo emergenza la possibilità per le farmacie di continuare a fare non solo i tamponi - ormai si fanno qui i due terzi dei test giornalieri - ma anche le vaccinazioni per il Covid e, questa l'ultima grande novità, per la prossima campagna autunnale contro l'influenza. Con le

farmacie che potranno garantire una potenza di fuoco di oltre 35 mila farmacisti che hanno già fatto i corsi dell'Istituto superiore di Sanità per diventare vaccinatori (si veda altro articolo in pagina). A richiamare il ruolo delle farmacie è anche la riforma della Sanità territoriale che andrà presto in Gazzetta e che le indica come «presidi sanitari di prossimità» che «rappresentano un elemento fondamentale ed integrante del Ssn». Una riforma quella del territorio prevista dal Pnrr che ha anche stanziato 100 milioni per le farmacie rurali - sono già oltre 800 le domande arrivate per il bando che scade a giugno - per garantirgli un contributo a fondo perduto per due terzi della spesa per l'acquisto di attrezzature e dispositivi necessari per fornire servizi come esami, analisi e vaccinazioni in modo da combattere meglio le disuguaglianze sanitarie in certe zone d'Italia.

A fotografare bene questa profonda trasformazione è un recente studio di Iqvia, il provider globale di dati sanitari, presentato all'ultimo Cosmofarma che mostra bene anche l'accelerazione impressa dal Covid. Se prima della pandemia circa un quarto degli italiani (il 27%) usufruiva dei servizi oltre al farmaco con l'emergenza sono diventati il 42%: tra quelli più gettonati ci sono esami comuni, esami di sangue e urine, consegna a domicilio dei farmaci, consulenza dermatologica, partecipazione a screening, test di intolleranza. Più contenuti nell'indagine i dati sui tamponi perché il loro numero è esploso soprattutto

nell'ultima fase. Oggi Iqvia pubblicherà anche nuovi dati del settore certificando una crescita del numero complessivo delle farmacie che

nel primo trimestre del 2022 sono arrivate a 19.472 punti vendita, quando nel 2013 erano 17.620. Si registra anche una buona ripresa del fatturato delle farmacie piccole nel primo trimestre (+9,1%), mentre quello delle medie cresce del 6,5% e le farmacie grandi del 8,1%. Per Sergio Liberatore, amministratore delegato di Iqvia Italia «la farmacia dei servizi, che ha avuto una forte spinta dalla pandemia, è un'interessante evoluzione nel ruolo del farmacista. L'attività di dispensazione dei farmaci e di consiglio esperto ai pazienti ora è affiancata da una serie di servizi correlati alla salute, alla prevenzione e al monitoraggio dell'aderenza terapeutica del paziente cronico. Quasi la metà degli italiani - sottolinea Liberatore - ha utilizzato i servizi nell'ultimo anno. In questo modo la farmacia diventa il primo presidio di assistenza sanitaria sul territorio».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Bando da 100 milioni per le farmacie rurali per attrezzarsi ai nuovi servizi: arrivate già oltre 800 domande**

**Secondo i nuovi dati di Iqvia le farmacie in Italia sono diventate quasi 20 mila, mentre nel 2013 erano 17.620**

**TERRITORIO  
Liberatore  
(Iqvia): «La farmacia sta diventando il primo presidio di assistenza sanitaria sul territorio»**



# «Per la nuova campagna contro il Covid fino a 15mila presidi e 35mila farmacisti»

**Presidente Federframa**  
Marco Cossolo

«**O**ggi ci sono circa 9mila farmacie, praticamente la metà, dove ci si può vaccinare e ci sono oltre 35mila farmacisti che hanno già fatto il corso per diventare vaccinatori. Finora sono state oltre 3 milioni e mezzo le somministrazioni contro il Covid, ma credo che nell'autunno potranno salire e diventare molte di più perché penso che possa essere un obiettivo raggiungibile arrivare ad almeno 15mila farmacie, sulle quasi 20mila totali, dove ci si potrà immunizzare non solo contro il Covid ma anche contro l'influenza». Marco Cossolo è presidente di Federframa, la Federazione che riunisce i titolari di farmacia, e sintetizza in questi pochi numeri lo sforzo fatto finora contro il Covid che in vista della prossima presumibile grande campagna di vaccinazione può essere una risorsa importante, «anche perché tenere in piedi ancora a lungo tanti maxi Hub per le vaccinazioni può essere troppo dispendioso e costare una follia e poi questi hub sottraggono medici agli ospedali ora che ne hanno bisogno per recu-

perare tante prestazioni saltate».

Per Cossolo la pandemia ha sicuramente accelerato la trasformazione delle farmacie: «Ormai è superato anche il nome di farmacia dei servizi, i cittadini sono più avanti delle leggi e hanno capito che lì dentro si prende il farmaco ma si ottengono anche servizi di tipo sanitario. In farmacia oggi si possono fare tutti quegli esami che prevedono il prelievo del sangue capillare in pratica la stragrande maggioranza dei test ematici, a questo ci aggiungiamo tamponi e vaccinazioni. Poi ci sono diverse farmacie dove già si può fare l'elettrocardiogramma, l'holter pressorio e cardiaco o la spirometria».

Il presidente di Federframa evoca proprio la riforma della Sanità territoriale (il Dm 71) che presto dovrebbe arrivare in porto e che riconosce alle farmacie tre compiti: «Dispensazione del farmaco, prevenzione primaria e secondaria e partecipazione alla presa in carico e monitoraggio del paziente cronico con un ruolo soprattutto consulenziale», ricorda Cossolo. I farmacisti

saranno poi chiamati ad alimentare il fascicolo sanitario elettronico e fare la loro parte anche nel decollo della telemedicina.

Un compito delle farmacie che è diventato poi quasi un simbolo nel contrasto al Covid è quello dei tamponi che sicuramente proseguirà ancora a lungo: «Da noi se ne fanno ormai i due terzi del totale e finora la stragrande maggioranza di noi ha mantenuto i prezzi che avevamo concordato con il generale Figliuolo» avverte Cossolo. Ma che succederà in autunno quando ci sarà presumibilmente una grande domanda? «Vedremo, magari ci sarà un nuovo accordo con il governo - conclude il presidente di Federframa - fatto sta che oggi comunque il 95% delle farmacie non ha alzato i prezzi».

—**Mar.B.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Già oggi si possono fare tutti gli esami con prelievo capillare, ma anche Ecg, holter e spirometria



**MARCO COSSOLO**  
Presidente di Federframa, la Federazione nazionale che riunisce i titolari di farmacia italiani





Dir. Resp.: Marco Tarquinio

## LOTTA AI TUMORI

Cancro al seno: nuove armi per guarire

Bellaspiga a pagina 15

# «Più facile guarire dai tumori gravi Nuove armi contro il cancro al seno»

I numeri parlano chiaro: sono più di 3mila le donne in Italia che hanno un tumore al seno ma non lo sanno. Questo perché, a causa dell'impatto che il Covid-19 ha avuto sul Servizio sanitario nazionale, le operazioni per gli screening oncologici sono state prima sospese (durante il lockdown), poi fortemente rallentate nonostante la ripartenza. Per questo, giunta alla 15esima edizione, la giornata "Leo per le donne" di questa mattina al Teatro Manzoni di Milano è ancora più importante: vi parteciperanno come ogni anno mille pazienti da tutta Italia, chiamate ad ascoltare gli specialisti sulle novità terapeutiche e a raccontare le loro esperienze. Il tema è "Tumore al seno, più diritti meno stigma", uno degli argomenti ancora scottanti nella lotta al tumore più frequente nelle donne, che in Italia colpisce ogni anno 55mila persone (pari a un terzo di tutti i tumori femminili), in età sempre più precoce. Ma avanza anche la ricerca, che anzi proprio nelle forme più aggressive dei tumori mammari sta dando risultati rivoluzionari. Attualmente in Italia circa 800.000 donne hanno ricevuto una diagnosi di cancro al seno e oltre l'80% è clinicamente guarito dopo 5 anni. E grazie agli strumenti diagnostici e a terapie d'avanguardia, quando non è ottenibile la guarigione si punta a rendere cronica la malattia. Lo Leo, fondato da Umberto Veronesi, dal 1994 a oggi ha offerto importanti contributi ai progressi che hanno reso questo tumore curabile e sempre più guaribile: è il centro di senologia con il maggior numero di interventi (3.500 l'anno) e si colloca fra i maggiori centri in Europa. (L.B.)

LUCIA BELLASPIGA

**T**riplo negativo. È il tumore al seno più aggressivo che si conosca, già il nome spaventa ogni donna. Eppure è proprio contro questa malattia che la ricerca di nuove terapie galoppa e regala speranze: «Il tumore mammario triplo negativo ha fama di essere terribile», spiega Giuseppe Curigliano, direttore della divisione Nuovi farmaci allo Ieo e professore ordinario di Oncologia medica all'Università di Milano, «però oggi è la malattia potenzialmente più guaribile, se è diagnosticata in uno stadio precoce e, soprattutto, se si fa un appropriato trattamento preoperatorio».

**Speranze da riporre nel futuro o già possibili nel presente?**

Io riporto ciò che già oggi è disponibile nella pratica clinica o lo sarà nel giro di poco tempo anche nel nostro Paese. E le parlo di studi in cui sono attivamente coinvolti come Ieo, sia nel disegno sia nell'analisi dei dati. Cominciamo quindi a ridurre la demonizzazione di questa malattia, perché è proprio un errore: ormai se la diagnosi è precoce la maggior parte delle pazienti con tumore mammario triplo negativo è guaribile.

**Fino a quando è "precoce"?** Quando il tumore è ancora limitato alla mammella o a livello linfonodale. È importante: tutte le donne con

questo stadio di malattia, cioè senza evidenza di tumore già diffuso in altri organi a distanza, possono oggi ricevere una terapia preoperatoria, cioè somministrata già prima dell'intervento. **Perché è così**





### **fondamentale la terapia pre- intervento?**

Perché il tumore triplo negativo ha come caratteristica un indice proliferativo molto alto, cioè cresce rapidamente e potrebbe aver già diffuso delle cellule circolanti prima ancora che si vedano con la Tac, la Pet o la *Risonanza whole body* (di tutto il corpo), una nuova tecnica diagnostica che stiamo sperimentando allo Ieo.

### **Quali sono le ultime scoperte terapeutiche, che stanno già cambiando le sorti di tante pazienti?**

La grossa novità dell'ultimo anno è che alla chemioterapia preoperatoria si combina l'immunoterapia, vale a dire una classe di farmaci

fondamentali (si chiamano immuno *check-point* inibitori) capaci di fare in modo che il sistema immunitario riconosca il tumore come nemico. Questo nuovo trattamento prevede la chemioterapia standard in

combinazione con un farmaco che si chiama *Pembrolizumab*, il quale aumenta la probabilità che il tumore possa sparire del tutto, sia dal seno sia dai linfonodi – questo ottimo scenario si chiama risposta patologica completa –, e quindi ci sia anche un'alta probabilità di totale guarigione. In accordo ai dati di questo studio, oltre il 90% delle pazienti ha ottenuto la risposta patologica completa. Esiste poi

un sottogruppo di donne portatrici della mutazione genetica *Brca* (più o meno il 5% dei tumori mammari)...

### **La mutazione diventata famosa dal caso dell'attrice Angelina Jolie.**

Esattamente. Per loro, sempre nel *setting* precoce che, come ho già detto, ha già un'alta probabilità di guarigione, è stato sperimentato di recente un farmaco che si chiama *Olaparib*: tutte le donne che avevano ricevuto una chemio preoperatoria ed erano considerate ad alto rischio, hanno ricevuto un anno di *Olaparib*, raggiungendo addirittura percentuali di sopravvivenza maggiori del 90%.

### **In definitiva, qual è il messaggio buono?**

Va detto chiaro: se diagnosticati allo stadio precoce, i tumori triplo negativi sono guaribili, e oggi abbiamo due nuove risposte per aumentare la probabilità di guarigione: la prima è l'immunoterapia, la seconda, però solo per le donne che hanno la mutazione del gene *Brca*, è l'*Olaparib*.

### **Cosa dire invece nei casi in cui la malattia è già metastatica?**

Purtroppo per queste donne la prognosi è più difficile. Ma per fortuna negli ultimi due anni ab-

biamo anche qui ottenuto grandi obiettivi nella sopravvivenza, grazie all'introduzione dell'immunoterapia in combinazione con la chemioterapia. Va detto però che nella malattia metastatica l'immunoterapia funziona solo per le donne che sulle cellule tumorali presentano la proteina *Pd-L1*, praticamente il bersaglio sul quale il farmaco agisce: se questo bersaglio non c'è, l'immunoterapico non ha efficacia. Si spera anche nei recentissimi farmaci "cavalli di Troia", in cosa consistono? È una classe di farmaci molto interessante chiamati "anticorpi coniugati": come il cavallo di Troia portava nel ventre i soldati, questi portano "nascosto" dentro di sé un carico di chemioterapia, che così viene trasportato solo all'interno della cellula malata. Questo permette una chemio altamente selettiva che uccide solo le cellule tumorali senza danneggiare le altre. Il farmaco (*Sacituzumab Govitecan*) fra poco sarà disponibile anche nel nostro Paese.

### **C'è un altro tumore mammario molto temuto, il tipo Her-2 positivo.**

Anche questi sono tumori aggressivi, ma paradossalmente la malattia Her-2 positiva è quella che negli ultimi anni ha portato a più alte percentuali di guarigione, perché abbiamo sviluppato farmaci estremamente atti-





vi. Addirittura, nella malattia Her-2 positiva precoce, la percentuale di donne guarite supera il 90% negli stadi 2 e 3, e nello stadio 1 sfiora il 100%. Ma anche nella malattia metastatica la sopravvivenza media oggi è altamente al di sopra dei 6 anni: personalmente seguo donne che da più di 10 anni

vivono bene, perché le strategie anti Her-2 danno la possibilità di controllare la malattia con un'eccellente qualità della vita. Non posso non citare lo studio che stiamo facendo col nuovissimo Trastuzumab Deruxtecan alle pazienti con metastasi: non c'è una sola di loro che non abbia avuto un beneficio, l'indice terapeutico di questo farmaco è straordinario! Detto questo, però, la regola più importante è che la prevenzione è sempre la

chiave delle guarigioni: più precocemente scopriamo le malattie, maggiori sono le possibilità di guarire.

### L'INTERVISTA

Sono più di 3mila le donne in Italia che hanno un tumore al seno ma non lo sanno. Il professor Curigliano (Ieo di Milano) illustra le ultime novità terapeutiche. Ma resta centrale, avverte, il ruolo della prevenzione

«Nuove risposte, per aumentare la probabilità di guarigione anche nelle forme più aggressive, arrivano dall'immunoterapia e dai trattamenti pre-intervento»

«Ci sono preparati, come i cosiddetti "cavalli di Troia", che permettono una chemio altamente selettiva che uccide solo le cellule tumorali senza danneggiare le altre»



Giuseppe Curigliano



Sono 55mila le donne che ogni anno vengono colpite da un tumore al seno. Molte di queste ancora non lo sanno, o lo scoprono in ritardo, a causa della mancanza di screening/

A752



04

## Vaccini, Aifa autorizza primo anti-pneumococco coniugato 20-valente

Contro la malattia invasiva e polmonite pneumococcica negli adulti di età pari o superiore ai 18 anni, l’Agenzia italiana del farmaco (Aifa), in continuità con le decisioni europee, ha autorizzato l’immissione in commercio di Apexnar\*, il primo vaccino pneumococcico coniugato 20-valente. Il prodotto, sviluppato da Pfizer contiene i 20 sierotipi responsabili della maggior parte delle polmoniti che, insieme ad altre malattie respiratorie, costituiscono la terza causa di morte in Europa in età adulta. In Italia, ogni anno oltre 14mila persone, secondo l’Istat, muoiono per infezioni respiratorie e polmoniti. Il 96% di questi decessi sono negli over 65 e sono dovuti alle conseguenze di questa infiammazione respiratoria acuta. Tra i microrganismi, virus e batteri responsabili dell’infezione, il ‘nemico pubblico numero uno’ risulta essere lo pneumococco (*Streptococcus pneumoniae*), batterio che causa dal 12 all’85% della patologia nota anche come polmonite comunitaria.

La vaccinazione, in un contesto così problematico - si legge in una nota Pfizer - è la migliore strategia per prevenire lo sviluppo di malattie pneumococciche, perché, oltre a potenziare l’immunità del soggetto singolo, consente la protezione degli altri soggetti appartenenti alla comunità, soprattutto quelli più deboli. Il vaccino pneumococcico, come previsto dal Piano nazionale di prevenzione vaccinale (Pnppv) deve essere offerto attivamente ai soggetti over 65 e alle categorie a rischio. Secondo le attuali indicazioni, viene somministrato in dose singola una sola volta nella vita e può essere offerto simultaneamente alla vaccinazione antinfluenzale, ma può essere anche somministrato indipendentemente e in qualsiasi stagione dell’anno.



L'associazione con la vaccinazione antinfluenzale è un approccio molto efficace nella prevenzione della polmonite batterica perché riduce l'ospedalizzazione e la mortalità ad essa associata, soprattutto in pazienti ospitati presso residenze sanitarie assistenziali (Rsa). Inoltre, offrendo protezione dalla malattia pneumococcica, questa vaccinazione contribuisce a ridurre l'utilizzo delle terapie antibiotiche, un intervento utile anche in chiave di antimicrobial stewardship, per contrastare la diffusione dei batteri multi-resistenti.

La vaccinazione anti-pneumococcica è fortemente raccomandata per i gruppi di persone che presentano particolari comorbidità - patologie cardiovascolari, respiratorie, metaboliche e immunodepressive - che sono più a rischio di contrarre malattie infettive invasive e sviluppare complicanze gravi.

“Siamo molto soddisfatti di questo traguardo - dichiara Eva Agostina Montuori, Vaccines medical director Italy di Pfizer – considerato l'impegno costante che Pfizer pone da sempre per migliorare la prevenzione di alcune malattie respiratorie infettive potenzialmente gravi, tra cui la malattia pneumococcica invasiva e la polmonite. Questo vaccino innovativo aiuta a proteggere dai 20 sierotipi in esso contenuti, una sola dose offre la più ampia protezione da sierotipo data da un vaccino coniugato”.



**RICERCA**

## **È nel cuore la radice delle emozioni**

Le emozioni nascono nel cuore, e non nel cervello, dicevano i poeti. E ora la ricerca scientifica lo conferma. Uno studio dei bioingegneri dell'Università di Pisa in collaborazione con l'Università di Padova e l'University of California Irvine e pubblicato sulla rivista "Pnas" analizza il meccanismo che ci porta a provare una specifica emozione a fronte di determinati stimoli e trova nel cuore la radice delle emozioni. «Che il corpo giochi un ruolo fondamentale nel definire gli stati emotivi è ampiamente riconosciuto dalla comunità scientifica – spiega Gaetano Valenza, docente di bioingegneria dell'Università di Pisa e ricercatore al Centro

“E. Piaggio” – Tuttavia, fino ad ora l'attività cardiovascolare è stata vista come un semplice supporto metabolico a sostegno del cervello. E solo il cervello sarebbe la sede dei processi biologici responsabili dell'esperienza emotiva cosciente. Noi abbiamo invece evidenze del fatto che l'attività cardiovascolare gioca un ruolo causale nell'iniziare e nel sentire una specifica emozione, e precede temporalmente l'attivazione dei neuroni cerebrali. In sostanza, per dirla parafrasando William James, che fu il padre, insieme a John Lange, della cosiddetta teoria periferica delle emozioni, non abbiamo la tachicardia perché abbiamo paura, ma la sensazione di paura è

l'esperienza emotiva cosciente innescata dalla tachicardia». La scoperta può avere delle ricadute molto rilevanti sulla comprensione dei disturbi psichici e sulla loro relazione con la salute fisica.



# Nanocan: il laboratorio di analisi che sta sulla punta di un ago

**Teranostica.** Gli «aghi intelligenti» sono il frutto dell'integrazione tra fibra ottica e nanotecnologia e consentono di fare diagnosi in tempo reale

**Francesca Cerati**

L'obiettivo di Nanocan è di arrivare al cosiddetto Ospedale in un Ago. Il progetto innovativo, in cui ricerca accademica e industriale si sono unite per ottenere un device capace di combinare in tempo reale diagnosi e terapia (in gergo teranostica), si avvale della fibra ottica (un semplice capello di vetro di un decimo di millimetro perfettamente compatibile con gli aghi e i cateteri che si usano in medicina) integrato con la nanotecnologia.

«Il progetto, finanziato dalla Regione Campania con 5 milioni di euro, aveva come obiettivo lo sviluppo di piattaforme tecnologiche innovative integrate in aghi per la lotta al cancro» premette Andrea Cusano, docente all'Università del Sannio e coordinatore del Cerict, il Centro Regionale Information Communication Technology (Cerict) di Napoli, che si è occupato del coordinamento scientifico delle realtà coinvolte: il Polo di Optoelettronica e Nanofotonica, l'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali (Ipcb) e quello di Biostrutture e Bioimmagini (Ibb) del Cnr, l'Università del Sannio e l'Istituto Nazionale Tumori "Fondazione G. Pascale". A queste si è aggiunta come partner tecnico Teoresi, società internazionale di servizi di ingegneria nata a Torino.

«In quattro anni - precisa Cusano - siamo riusciti a sviluppare aghi intelligenti che in tempo reale e con un approccio minimamente invasivo sul paziente sono in grado di effettuare

tre funzioni fondamentali: biopsia liquida, biopsia tissutale e rilascio loco-regionale di farmaci. In pratica, l'ago intelligente può analizzare il sangue e individuare in anticipo, nello stadio asintomatico, se c'è la firma di un tumore che si sta sviluppando, oppure caratterizzare il tessuto tumorale, ma anche informare il medico sulla migliore terapia da veicolare». Lo strumento finale sarà pronto entro pochi anni, ma sono già state depositate due domande internazionali di brevetto per lo sviluppo di due piattaforme diagnostiche e di una terapeutica, che sono state anche testate con successo in laboratorio nel trattamento del tumore al fegato e al seno.

Ma gli obiettivi sono anche altri. «Stiamo esportando questa tecnologia verso le neuroscienze, nel glioblastoma per esempio, un tumore raro estremamente severo - continua Cusano - In più stiamo partecipando a progetti europei per realizzare piattaforme di screening di massa anche per patologie virali. Non solo, vogliamo traslare la tecnologia anche per la diagnosi avanzata del respiro e della saliva». La visione di questo consorzio pubblico-privato è a tutti gli effetti di arrivare a un laboratorio biologico miniaturizzato e integrato sulla punta di una fibra ottica.

«La potenzialità di avere all'interno di un ago di una semplice siringa tutta una serie di fibre ottiche che possono fare diagnosi, dal punto di vista medico è un avanzamento notevole a cui non saremmo arrivati senza l'intuizione di Antonello Cutolo, responsabile scientifico del Cerict

- precisa Luigi Buonaguro, direttore della Uoc Modelli immunologici in-

novativi dell'Istituto Nazionale Tumori "Pascale" di Napoli - Non solo: mettere sulla punta di una fibra ottica nanoparticelle che contengono un chemioterapico ha il grande vantaggio che lo si può fare in situ, somministrando la dose minima efficace direttamente nel tumore, con meno effetti collaterali per il paziente e un risparmio per il Ssn perché si usa meno farmaco».

«La teranostica è un concetto molto innovativo che permette di andare verso la medicina di precisione e personalizzata, con risvolti positivi sia per il paziente sia per il sistema sanitario perché rende tutto più efficiente e permette di ottimizzare il rilascio del farmaco solo dove e quando serve, nella quantità necessaria, superando il limite delle attuali terapie oncologiche» conclude Beatrice Borgia, Chief Corporate Development Officer di Teoresi. Un circolo virtuoso tra istituti accademici, centri di ricerca e partner industriali che ha di fatto creato una filiera per la lotta al cancro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**5 milioni**

**DI FINANZIAMENTO**

Il progetto Nanocan è stato possibile grazie al supporto della Regione Campania

**30 ingegneri**

**PER QUATTRO ANNI**

Teoresi ha messo a disposizione circa 30 persone tra ingegneri informatici, elettronici e biomedici

**Dopo sangue e tessuti l'idea è traslare questa tecnologia anche per la diagnosi avanzata del respiro e della saliva**



IL CONVEGNO A ROMA

## Malattie rare: oggi focus sulle regole europee

Riflettori puntati su Malattie rare e pediatria e in particolare su «innovazione terapeutica e misure nazionali ed europee di attrazione degli investimenti». Un workshop organizzato oggi a Roma da Farminindustria con Altems, Alta Scuola di economia e management dei sistemi sanitari della Cattolica di Roma, proverà a fare il punto sulla regolamentazione europea - dal regolamento Ue 141/2000 al 1901/2006 - che finora ha consentito di rendere accessibili tante terapie per milioni di malati colpiti da patologie rare. In Europa una malattia è considerata rara quando colpisce non più di 5 persone ogni 10.000 abitanti. I farmaci orfani sono medicinali utilizzati per la diagnosi, la profilassi o il trattamento delle malattie rare. I regolamenti Ue hanno fissato criteri e procedure per la designazione di farmaco orfano da parte

dell'Ema e per disciplinare lo sviluppo di medicinali per uso pediatrico, garantendo l'applicazione di specifiche modalità di approvazione e il riconoscimento di incentivi. Misure, queste, che hanno consentito di passare da 8 a 200 farmaci orfani sviluppando terapie per 6,3 milioni di malati rari. Ora l'Europa punta a un possibile "tagliando" della normativa in vigore.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



*L'emergenza*

## Vaiolo delle scimmie 15 persone in isolamento

Quarto caso di vaiolo delle scimmie. A differenza degli altri tre pazienti non si tratta di un romano, ma di un 32enne di Arezzo, anche lui rientrato di recente da una vacanza alle isole Canarie e ricoverato in Toscana. Il laboratorio di virologia dello "Spallanzani", esaminati i tamponi, ha comunicato la positività. «Finora i casi posti in isolamento nel Lazio sono 15 mentre i ricoverati all'Istituto nazionale per le malattie infettive rimangono tre, in buone condizioni cliniche», ha dichiarato ieri l'assessore regionale alla sanità Alessio D'Amato. Il Centro euro-

peo per la prevenzione e il controllo delle malattie ha invitato i Paesi europei a «concentrarsi sulla tempestiva identificazione, gestione, tracciamento dei contatti» e a «rivedere la disponibilità di vaccini contro il vaiolo, antivirali e dispositivi di protezione individuale per gli operatori sanitari». Lo "Spallanzani" ha fatto invece sapere che in settimana verrà isolato il virus in laboratorio, un passaggio fondamentale per sviluppare esperimenti e cure. La Fimmg Lazio ha intanto inviato un alert a tutti i medici di famiglia della regione con l'obiettivo di individuare

il prima possibile casi di vaiolo delle scimmie. Si tratta di una scheda con le caratteristiche principali e foto raffiguranti le tipiche eruzioni cutanee, con esplicitate le modalità di contagio, sintomi e prevenzione. La Fimmg ha inoltre spiegato che il vaiolo delle scimmie «è una patologia che decorre in 1-2 settimane con caratteristiche simili a quelle della varicella ed è importante fare una diagnosi differenziale». — **cle.pis.**



IL CASO

IN SICILIA 37 ANNI, INSEGNANTE, HA LASCIATO IL MARITO E UN FIGLIO DI 2 ANNI

# Morì dopo dose di Astrazeneca Ora lo Stato risarcirà la famiglia

» Saul Caia

PALERMO

La famiglia della docente Zelia Guzzo, scomparsa a 37 anni a causa di una trombosi cerebrale dopo il vaccino Vaxzevria di Astrazeneca, sarà risarcita dallo Stato italiano. È il primo caso con cui viene riconosciuto l'indennizzo previsto dalla legge 210 del 1992 per un vaccino Covid-19. "Già i consulenti tecnici della Procura di Gela lo avevano accertato - spiega l'avvocato Valerio Messina -, adesso si aggiunge un ulteriore tassello, il riconoscimento dello Stato, quasi un'ammissione di responsabilità, che conferma il nesso causale tra la somministrazione del vaccino Astrazeneca e il decesso di Zelia, e procederà a risarcire gli eredi".

**L'INSEGNANTE** siciliana aveva ricevuto la prima dose il 1° marzo 2021, ed era poi morta nell'ospedale di Caltanissetta il 24 marzo. Ma la procedura per l'indennizzo era stata bloccata due volte. Prima nell'ottobre 2021, dalla commissione del dipartimento militare di medicina legale di Messina, competente per rilasciare i pareri in ambito sanitario al ministero, perché "non esiste letteratura scientifica" che consenta di "esprimere pareri riguardo la correlazione di eventuali danni e la vaccinazione Covid-19", e che "a tutt'oggi non risulta essere obbligatoria". Poi dal ministero che riteneva "inammissibile" il ricorso. Infine il passo indietro. L'ispettorato generale della sanità militare decide di annullare il verdetto per un "ulteriore definizione" della pratica, "non appena perverranno ulteriori disposizioni delle superiori autorità". La settimana scorsa (11 maggio), per la com-

missione militare risulta "appurata la sussistenza di nesso di causa tra la somministrazione vaccinale e gli eventi fisiopatologici che portarono al decesso della Guzzo". Inoltre, "anche dalla disamina del rapporto sulla sorveglianza dei vaccini Covid-19, redatto dall'Aifa, è considerata plausibile l'associazione causale tra vaccino e suddetti eventi". Un parere che trova riscontro anche nella perizia dei consulenti del tribunale di Gela (aprile 2021): "Esiste un ben definito meccanismo fisiopatologico secondo il quale il vaccino potrebbe, seppur raramente, causare una risposta sistemica immunitaria e coagulativa alterata esitante in una trombosi sistemica (soprattutto del distretto cerebrale e porto-mesenterico) associata a trombocitopenia da consumo, con elevato tasso di mortalità".

**LA FAMIGLIA** Guzzo riceverà 77 mila euro previsti dall'indennizzo. "Si tratta di una somma

quasi ridicola, incongrua, che non potrebbe mai ripagare la perdita che hanno sofferto il marito e i familiari di Zelia, una donna di 37 anni che ha lasciato un bimbo di un anno e mezzo. Continueremo a chiedere che si faccia luce e giustizia", spiega l'avvocato Messina. Alla Procura di Gela resta aperto il fascicolo contro ignoti per omicidio colposo, per il quale i pm avevano chiesto l'archiviazione, respinta dal gip che ha chiesto di valutare altri profili "diversi dai sanitari", ordinando di acquisire la "documentazione fornita da Astrazeneca" e le "circolari emesse dal ministero della salute" sulle vaccinazioni. Proprio ieri, la casa farmaceutica anglo-svedese ha reso noto che il suo vaccino Vaxzevria è stato approvato dall'Ue come terza dose per gli adulti: potrà essere utilizzato sia per coloro che sono stati già vaccinati con Astrazeneca, sia per chi ha ricevuto Pfizer e Moderna.

**Terza dose approvata in Ue**  
L'Europa ha dato ieri l'ok al vaccino Astrazeneca come booster  
FOTO ANSA

