



# VaxGazette Milano

Il nuovo Gazzettino delle vaccinazioni di Milano

χαλεπὰ τὰ καλὰ

(Le cose belle sono difficili – Aforisma greco)

## RSV

### benvenuta Prevenzione

#### Editoriale

Benvenuta Prevenzione! Dopo anni di preoccupazioni da parte di genitori, pediatri, medici di Pronto Soccorso, finalmente abbiamo a disposizione uno strumento importante di immunizzazione dei neonati. RSV!

Nel numero troverete molte informazioni importanti su questo argomento, compreso il grande tema della lotta all'Antibiotico Resistenza di cui i vaccini sono un alleato importante.

Non dimentichiamo però tutte le vaccinazioni di questo periodo: influenza, Covid, Pneumococco, Herpes Zoster e, il grande dimenticato, Pertosse!

La Prevenzione è un bene comune, ha tante facce, dalla vaccinazione allo screening agli stili di vita sani.

Tutto per vivere a lungo, in buona salute, L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito il concetto di salute come "Una condizione di completo benessere fisico, mentale e sociale e non esclusivamente l'assenza di malattia o infermità."

Tutto il gruppo di lavoro spera che questo strumento, nel suo piccolo, possa essere un contributo per tutti gli operatori sanitari e per i cittadini che desiderano approfondire questo tema.

Buona lettura a tutti!

#### Sommario

L'importanza dell'immunizzazione da VRS - intervista all'esperto: Prof. Gian Vincenzo Zuccotti.....	2
Epidemiologia RSV e impatto della patologia sui servizi sanitari.....	4
L'OFFERTA DELL'ANTICORPO MONOCLONALE IN REGIONE LOMBARDA.....	5
Il Virus Respiratorio Sinciziale (RSV) non interessa solo i bambini.....	6
Le vaccinazioni: una pietra miliare per il contrasto all'antimicrobico-resistenza.....	9
Diamo i numeri.....	10

#### Comitato di redazione tecnico

Gatia Rosanna Borriello (Direttore)  
Alessandro Baldissera  
Lucia Bricchi  
Martina Cappellina  
Cristiana Caprio  
Giovanni Cicconi  
Andrea Cinnirella  
Marilena D'Amico  
Francesca Grosso  
Maria Paula Manuele  
Patrizia Masia  
Anna Maria Nanni  
Simona Scarioni  
Claudio Sichenze  
Sudwaric Sharma

Hanno collaborato a questo Numero

IP Anurada Bresciani  
IP Rosaria De Donno  
Dr. Rony Gingis

Segreteria di redazione:

Baroni Elisabetta

Nel prossimo numero:

Vaccini e prevenzione  
Facciamo il punto del 2024!

Soluzioni del GIOCO nel prossimo numero!

## L'importanza dell'immunizzazione da VRS - intervista all'esperto: Prof. Gian Vincenzo Zuccotti

Dott.ssa Cristiana Caprio

Da ottobre è partita in tutta la regione Lombardia la campagna di immunizzazione contro la bronchiolite da VRS. Ne parliamo con il professor **Gian Vincenzo Zuccotti, Direttore del Dipartimento di Pediatria dell'Ospedale dei Bambini "Vittore Buzzi" di Milano e Professore Ordinario di Pediatria all'Università degli Studi di Milano.**



### **Professor Zuccotti, che cos'è la bronchiolite?**

La bronchiolite è un'infezione virale acuta delle vie respiratorie, che colpisce prevalentemente i bambini di età inferiore ad un anno, soprattutto nei primi 6 mesi di vita, con maggiore frequenza nei mesi freddi (tra novembre e marzo).

Generalmente la malattia inizia con febbre e rinite, successivamente possono comparire tosse insistente, che può aggravarsi gradualmente, fino a determinare difficoltà respiratoria e di alimentazione. Il più delle volte l'infezione è benigna e si risolve spontaneamente in circa 7-12 giorni, senza bisogno di terapie specifiche, ma solo con misure di supporto quali frequenti lavaggi nasali per la rimozione delle secrezioni e il frazionamento dei pasti, per garantire un adeguato apporto nutritivo. In alcuni casi, però, soprattutto nei bambini di età inferiore a 6 mesi, il quadro clinico può aggravarsi, mostrando bassi livelli di saturazione di ossigeno nel sangue e/o disidratazione, dovuta alla difficoltà di alimentazione, per cui può essere necessario il ricovero in Pediatria o, nei casi più gravi, in Terapia Intensiva.

### **Molto chiaro, e invece cosa si intende per VRS?**

VRS è l'acronimo di Virus Respiratorio Sinciziale (RSV in inglese), che è il virus che più frequentemente causa la bronchiolite, provocandone il 75% dei casi.

La bronchiolite può essere causata anche da altri virus, quali metapneumovirus, coronavirus, rinovirus, adenovirus, virus influenzali e parainfluenzali, che si trasmettono, come il VRS, per contatto diretto con le secrezioni infette.

### **La bronchiolite da VRS è una malattia frequente? Colpisce solo i bambini più fragili o la possono prendere tutti?**

L'organizzazione Mondiale della sanità (OMS) stima che a livello globale, nei bambini di età inferiore a 6 mesi, le infezioni acute delle vie respiratorie inferiori associate a VRS rappresentano circa 1,4 milioni di ricoveri e 27.300 decessi. L'ECDC (Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie) riporta che ogni anno nell'Unione Europea, in Norvegia e nel Regno Unito, il VRS è responsabile del ricovero ospedaliero di circa 213.000 bambini sotto i cinque anni, quindi, sì, direi che è molto frequente!

Il VRS colpisce tutte le fasce d'età, quindi non solo i bambini, ma anche gli adulti e gli anziani (con quadri clinici differenti), e infetta la totalità dei bambini entro il secondo anno di vita.

Fattori che aumentano il rischio di maggiore gravità della malattia nei bambini sono, sicuramente, la prematurità, l'età del bambino (inferiore a 12 settimane), le cardiopatie congenite, la displasia broncopulmonare, la fibrosi cistica, le anomalie congenite delle vie aeree e le immunodeficienze, ma tutti i bambini possono ammalarsi, anche i neonati sani e/o nati a termine.

### **Cosa può succedere al mio bambino, se prende la bronchiolite da VRS?**

Come spiegavo prima, generalmente la malattia è benigna e può essere gestita a domicilio dal pediatra curante. Nei casi più gravi, quando la saturazione di ossigeno è bassa e il bambino ha difficoltà ad alimentarsi adeguatamente per bocca, è necessario il ricovero in pediatria, durante il quale il piccolo verrà supportato con ossigeno umidificato riscaldato, o, nei casi più gravi, ad alti flussi, finché la saturazione di ossigeno nel sangue non raggiungerà livelli di normalità e con infusione endovenosa di soluzione glucoeletrolitica finché non riuscirà nuovamente ad alimentarsi correttamente. A volte può essere necessario un supporto respiratorio maggiore, che può essere garantito solo in terapia intensiva.

I bambini che hanno avuto un episodio di bronchiolite da VRS nei primi mesi di vita, inoltre, sono a rischio di sviluppare nell'infanzia patologie respiratorie come respiro sibilante e asma, condizioni che, a loro volta, aumentano il carico socioassistenziale, con impatto sanitario ancora più rilevante.

### **E, quindi, cosa possiamo fare per proteggere i nostri bambini dalla bronchiolite da VRS?**

Sicuramente, di primaria importanza sono le misure di igiene e protezione individuale, valide per la maggior parte dei virus respiratori e utili per ridurre la trasmissione del virus, che, come raccomanda l'ECDC sono: evitare il contatto ravvicinato con persone malate, lavare frequentemente le mani, evitare di toccarsi gli occhi, il naso o la bocca, coprirsi naso e bocca con un fazzoletto o con la manica ogni volta che si tossisce o si starnutisce, utilizzare la mascherina per proteggere se stessi e gli altri.

Oltre a queste misure non farmacologiche, in Regione Lombardia, da ottobre, è possibile immunizzare passivamente i bambini nati nel 2024 con l'anticorpo monoclonale Nirsevimab.

### **Cosa vuol dire immunizzazione passiva e che differenza c'è con un vaccino?**

Dunque, un vaccino contiene frammenti non infettivi di batteri o virus, o tossine prodotte dai batteri, rese innocue (tossoidi) o microrganismi vivi indeboliti (attenuati), che non causano malattia. Il nostro sistema immunitario risponde al vaccino producendo anticorpi, che riconoscono e attaccano i batteri o virus specifici contenuti nel vaccino stesso. Quindi, ogni volta che il soggetto è esposto agli specifici batteri o virus, l'organismo produce automaticamente questi anticorpi per prevenire l'insorgenza della malattia o attenuarne gli effetti. Questo meccanismo si chiama immunizzazione attiva.

Nell'immunizzazione passiva, il soggetto riceve direttamente gli anticorpi contro uno specifico microrganismo infettivo (o contro la tossina prodotta da un microrganismo). Il Nirsevimab è un anticorpo di sintesi contro il VRS.

La differenza sostanziale tra l'immunizzazione attiva e passiva è che l'immunizzazione attiva è duratura nel tempo, mentre l'immunizzazione passiva dura solo per poche settimane, cioè fino a quando il corpo umano non elimina gli anticorpi iniettati.

Il Nirsevimab ha una durata di almeno 5 mesi, periodo corrispondente alla stagione di rischio in cui circola il VRS, e si è dimostrato efficace nel ridurre le ospedalizzazioni per infezione da VRS in tutti i neonati e i bambini alla loro prima stagione epidemica di VRS, con un buon profilo di sicurezza.

## Come posso immunizzare il mio bambino per il VRS?

Nella stagione invernale 24/25, per i neonati che nascono dal 01/11/2024 al 31/03/2025 l'anticorpo monoclonale viene offerto presso il Punto Nascita ospedaliero; per i bambini nati nel 2024, con particolare attenzione per i bambini che in stagione invernale hanno meno di 6 mesi, invece viene offerto dai Pediatri di Libera Scelta oppure presso i Centri Vaccinali.

È prevista una singola dose da 50 mg (per bambini con peso corporeo <5 kg) o da 100 mg (per bambini con peso corporeo ≥5 kg). Si somministra per via intramuscolare, nella parte antero-laterale della coscia. Può essere somministrato in occasione delle vaccinazioni previste per l'infanzia o in alternativa somministrato a qualunque distanza temporale da altri vaccini.

La reazione avversa più frequentemente osservata è stata l'eruzione cutanea lieve o moderata (7 bambini su 1.000) che si è manifestata entro 14 giorni dalla somministrazione. Inoltre, sono state segnalate febbre e reazioni al sito di iniezione non gravi entro 7 giorni dalla somministrazione.

È stato veramente esaustivo, Professor Zuccotti, la ringrazio per la sua disponibilità nel chiarire tutti i dubbi dei genitori.

## Buona stagione invernale a tutti!

### Epidemiologia RSV e impatto della patologia sui servizi sanitari

Dott.ssa Francesca Grosso



Il virus respiratorio sinciziale (RSV) si diffonde nell'aria, trovando il suo bersaglio nell'epitelio delle vie respiratorie. Per i più piccoli, in particolare per i bambini sotto l'anno di età, rappresenta una minaccia importante, causando infezioni del tratto respiratorio inferiore (LRTI). Ogni anno, l'RSV segue un ciclo stagionale: nell'emisfero boreale, inizia a farsi strada in autunno, culminando in un picco durante l'inverno, specialmente tra dicembre e gennaio.

Di solito, l'infezione comincia con sintomi simili a quelli influenzali, ma per i più vulnerabili – come i neonati sotto i tre mesi, i prematuri o quelli con malformazioni congenite – le complicazioni possono essere gravi. Tuttavia, in modo sorprendente, la maggior parte dei bambini ricoverati in terapia intensiva per l'RSV sono sani e nati a termine. Nei primi dodici mesi di vita, l'RSV è responsabile dell'80% delle bronchioliti e del 40% delle polmoniti, segnando un impatto significativo sulla salute dei più piccoli.

A livello globale, nel 2019, circa 3,6 milioni di bambini sotto i cinque anni sono stati ricoverati per LRTI da RSV, di cui il 39% neonati fino a sei mesi. Lo stesso anno, il virus è stato responsabile di oltre 26.000 decessi ospedalieri in questa fascia d'età, con i più piccoli – tra zero e sei mesi – colpiti in modo sproporzionato. Questi dati impressionanti si traducono in un bilancio drammatico: un decesso su 50 nei bambini sotto i cinque anni e uno su 28 tra uno e sei mesi è imputabile all'RSV.

Anche in Italia, il peso di questa malattia è evidente. Durante la stagione influenzale 2022-2023, quasi la metà delle sindromi simil-influenzali nei bambini sotto i due anni è stata causata dall'RSV. Ma il virus non colpisce solo i bambini: è anche un nemico per gli over 65, nei quali può provocare polmoniti o aggravare condizioni croniche come l'asma e la bronchite ostruttiva, soprattutto in presenza di altre malattie. Inoltre, rappresenta

un rischio significativo per i pazienti ospedalizzati, specialmente quelli sottoposti a trapianti di midollo osseo o di polmone.

In una revisione condotta in Italia, è emerso che il 4% delle sindromi simil-influenzali negli adulti è attribuibile all'RSV. Nel picco della stagione influenzale, il report RespiVirNet ha stimato che circa 40.000 casi tra quelli rilevati settimanalmente potrebbero essere causati da questo virus.

Il peso dell'RSV non si ferma ai numeri clinici, ma si riflette anche sulle risorse sanitarie. In Italia, durante il picco epidemico, l'80% dei letti di terapia intensiva neonatale o pediatrica è occupato da piccoli pazienti affetti da RSV, sottraendo spazio ad altri bambini che necessitano cure urgenti. Questi ricoveri sono spesso più lunghi, richiedono maggiori quantità di ossigeno e farmaci, e più frequentemente finiscono in terapia intensiva rispetto ad altre patologie respiratorie. I costi per gestire questi ricoveri sono significativi: una recente analisi stima una spesa media di oltre 5.700 euro per paziente, un dato che, sebbene variabile, sottolinea l'impatto finanziario del virus sul sistema sanitario italiano.

In sintesi, l'RSV non è solo una sfida sanitaria stagionale, ma un fardello che grava su bambini, adulti fragili e sulle risorse mediche ed economiche del Paese.



## L'OFFERTA DELL'ANTICORPO MONOCLONALE IN REGIONE LOMBARDIA

IP Anurada Bresciani - Dott. Giovanni Cicconi

Immunizzare e proteggere: sono queste le parole chiave del momento.

Nirsevimab, ovvero l'anticorpo monoclonale contro il Virus Respiratorio Sinciziale, rappresenta una vera e propria novità nel calendario vaccinale - o meglio, d'immunizzazione - dell'infanzia.

Quest'anno Regione Lombardia ha deciso di estendere l'offerta, precedentemente adottata con l'anticorpo Palivizumab e destinata solo a bambini con patologie, a tutti i bimbi nati nel 2024, in particolare i neonati che arrivano all'inverno con un'età inferiore ai 6 mesi di vita, fino a marzo 2025.

Ma qual è stato il razionale di questa scelta?

La risposta sta nei dati nazionali riguardanti l'impatto del Virus Respiratorio Sinciziale sugli ospedali negli ultimi 5 anni, in cui si evidenzia che l'ospedalizzazione per questa infezione riguarda per l'88% dei casi bambini sani, cioè neonati a cui non erano state diagnosticate patologie precedenti l'infezione.

Se è vero che i neonati con patologie sono a maggior rischio di sviluppare complicanze a seguito dell'infezione, è altrettanto vero che i bimbi sani rappresentano la maggior parte della popolazione, motivo per cui è importante immunizzare tutti i nuovi nati.

Arrivati a questo punto, sorge un'altra domanda: la formulazione di questo farmaco è identica per tutti i neonati?

No, esistono 2 formulazioni: 50 mg, riservata a bimbi con peso minore di 5 kg, e 100 mg, per bimbi con peso maggiore o uguale a 5 kg.

E, in ultimo, chi immunizza i bambini? Quali sono gli attori coinvolti in questa campagna?

Ovviamente quelli a maggior contatto con il bambino nei primi mesi di vita: Punti Nascita, Pediatri di Libera Scelta e Centri Vaccinali.

I Punti Nascita stanno somministrando puntualmente l'anticorpo a tutti i nuovi nati tra il 1 novembre 2024 e il 31 marzo 2025 subito dopo la nascita, prima della dimissione, garantendo così una copertura immediata. Inoltre, la forte sensibilità su questa patologia ha fatto sì che molti Pediatri di Libera Scelta aderissero attivamente alla campagna di immunizzazione somministrando l'anticorpo monoclonale ai loro assistiti nati nel 2024, partendo dai più piccoli (in quanto maggiormente a rischio, come dimostrato dai dati epidemiologici). Altri Pediatri, impossibilitati a partecipare in forma attiva, si sono prodigati, sensibilizzando i genitori ed invitandoli ad aderire all'offerta in sede vaccinale presso i Centri Vaccinali Territoriali, che stanno facendo un enorme lavoro di raccordo.

Gli attori sono tanti, i bambini da proteggere molti di più. L'adesione, grazie a questa rete, è altissima. Questo non può che essere una vittoria per la prevenzione ed un buon auspicio per il futuro ed il benessere dei nostri piccoli utenti.

## Il Virus Respiratorio Sinciziale (RSV) non interessa solo i bambini

Dr.ssa Martina Cappellina – Dr. Rony Gingis



### Identikit:

- Nome: Virus Respiratorio Sinciziale (RSV)
- Classificazione: Virus a RNA appartenente alla famiglia dei Pneumovirus
- Struttura: Presenta una superficie di proteina di fusione (F) e una proteina di matrice (M) che sono fondamentali per la sua capacità di infettare le cellule ospiti.
- Chi colpisce: principalmente i neonati e i bambini, ma anche gli adulti. A maggior rischio sono i soggetti con un sistema immunitario più debole come i neonati prematuri, bambini fino a 5 anni di età, gli anziani, malati cronici e i soggetti immunocompromessi.
- Trasmissione: Si trasmette attraverso il contatto con le secrezioni respiratorie infette (goccioline di saliva e muco); può persistere sulle superfici per diverse ore, rendendolo contagioso anche in ambienti in cui si trovano le persone infette.
- Sintomatologia: Causa più comune di bronchiolite (infiammazione delle piccole vie aeree dei polmoni); i sintomi includono generalmente: congestione nasale, febbre, tosse e difficoltà respiratoria. Nei neonati e negli adulti fragili, può causare bronchiolite e polmonite, con necessità di ricovero ospedaliero in casi gravi.
- Epidemiologia: Causa di epidemie annuali nei mesi invernali; il picco in Italia è generalmente nel periodo gennaio-febbraio.
- Trattamento: Non esiste un trattamento antivirale specifico, il trattamento è principalmente di supporto. In casi gravi, può essere necessaria l'ossigenoterapia o il ricovero in ospedale.

Il Virus Respiratorio Sinciziale (RSV) è da tempo noto per colpire soprattutto neonati e bambini piccoli, ma negli ultimi anni si è registrato un preoccupante aumento dei casi anche tra adulti e anziani.

Nel 2023 si è registrata la più forte epidemia influenzale degli ultimi 10 anni con una circolazione in uguale misura sia di Sars-CoV-2 che di virus influenzale, ma il RSV ha ampiamente superato entrambi. Durante il picco della stagione, in molti reparti di pediatria i bambini colpiti dal RSV hanno occupato fino al 90% dei letti disponibili, portando alla sospensione dei ricoveri e degli interventi chirurgici programmati.

Il virus RSV colpisce anche gli adulti e, in alcuni casi, può essere pericoloso anche per la vita, soprattutto negli adulti sopra i 65 anni di età. Di solito, infatti, negli adulti il RSV provoca un'infezione lieve, del tutto simile a un raffreddore, ma è anche in grado di provocare infezioni delle basse vie respiratorie come polmonite e bronchiolite nei soggetti immunocompromessi o con patologie preesistenti. In particolare, chi soffre di broncopatia cronica ostruttiva, malattie cardiache croniche o l'asma ha maggiore probabilità di essere soggetto a complicanze e ad un aumento della gravità dell'infezione da RSV.

In Europa ogni anno, una persona anziana su venti contrae il virus RSV. Secondo una metanalisi pubblicata nel 2023 analizzando dati di ricoveri di 28 Paesi europei, raccolti dal consorzio europeo RSV (RESCEU), in Europa il RSV causa ogni anno circa 160.000 ricoveri tra gli adulti, di cui il 92% di età superiore a 65 anni. Secondo un'altra metanalisi pubblicata nel 2022, il RSV causa circa 330.000 ricoveri annui nei Paesi industrializzati, con una mortalità annua di circa 14.000.

Nell'anziano un'infezione da RSV può manifestarsi in maniera più subdola e meno evidente rispetto ai bambini, rendendo difficile una diagnosi precoce. I sintomi sono aspecifici e includono tosse persistente, congestione nasale, respiro sibilante e difficoltà respiratoria, febbre, dolore toracico, stanchezza e debolezza generale. Ciononostante, data la lieve sintomatologia, molti adulti non si sottopongono ai test, quali dosaggio ematico di antigeni di RSV o tampone naso-faringeo, in grado di rilevare l'infezione e in molti ospedali sul territorio nazionale lo screening per RSV nella popolazione adulta non rientra nella diagnostica di routine.

Non esiste un trattamento specifico per l'infezione da RSV, quindi la terapia per i sintomi lievi consiste in riposo e idratazione. I farmaci utilizzati sono solo di supporto e includono antipiretici, analgesici, terapia ventilatoria di supporto con ossigeno e monitoraggio ospedaliero nei casi più gravi. Nei casi più severi, potrebbe essere necessario un ricovero ospedaliero prolungato, aumentando così anche il rischio di infezioni nosocomiali.

Per ridurre la circolazione del virus e proteggersi dal RSV la via preferita è la prevenzione.

In primis, attraverso semplici abitudini quotidiane, come lavare frequentemente le mani, coprire la bocca e il naso in caso di tosse o starnuto, mantenere le superfici pulite, non condividere bicchieri e posate e non fumare. In secondo luogo, attraverso la prevenzione vaccinale.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati vaccini e anticorpi monoclonali efficaci per prevenire l'infezione da RSV; nel 2023, l'Unione Europea ha approvato due vaccini contro il RSV destinato alla popolazione adulta e, in particolare, ai soggetti fragili affetti da patologie polmonari, cardiache, renali e immunodepressi.

Arexvy è il primo vaccino anti-RSV approvato per le persone anziane, sviluppato da GSK. È pensato per ridurre il rischio di infezione grave tra gli over 60, che sono particolarmente vulnerabili. Successivamente è stato approvato anche per l'utilizzo a partire dai 50 anni di età.

Il secondo è Abrysvo, prodotto da Pfizer, approvato non solo per over 60, ma anche per le donne in gravidanza. Somministrato tra la 28<sup>a</sup> e la 36<sup>a</sup> settimana di gestazione, aiuta a trasferire gli anticorpi al neonato, proteggendolo fin dai primi giorni di vita.

Sono inoltre disponibili due anticorpi monoclonali per la profilassi anti RSV.

Palivizumab (Synagis) può essere somministrato ai bambini ad alto rischio (come neonati prematuri e bambini con malattie cardiache o polmonari croniche); questo anticorpo monoclonale necessita richiami mensili durante la stagione invernale per prevenire infezioni gravi da RSV.

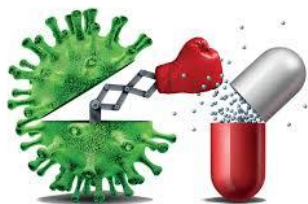
Nirsevimab (Beyfortus): si somministra con una singola dose all'inizio della stagione epidemica, riducendo così il rischio di complicazioni respiratorie nei bambini piccoli. Sono disponibili due dosaggi: 50mg per i bambini di peso inferiore ai 5kg e 100mg per bambini di peso maggiore o uguale ai 5kg.

I vaccini contro RSV sono efficaci e sicuri. Recentemente sono stati pubblicati dati preliminari dallo studio randomizzato controllato multicentrico di fase 3 su 25000 partecipanti da 17 Paesi, sull'efficacia del vaccino Arexvy dopo 3 stagioni invernali post vaccinazione con una singola dose. L'efficacia misurata come capacità di prevenire l'infezione delle basse vie respiratorie nelle tre stagioni è mediamente pari al 70%. Il profilo di sicurezza è buono, con effetti indesiderati più comuni quali dolore al sito di iniezione, affaticamento, cefalea e dolore muscolare.

Nel maggio 2024 la nostra ASST Fatebenefratelli Sacco ha avviato lo studio Relief, analisi prospettica sulla sicurezza, efficacia e durabilità dell'effetto del vaccino anti-RSV Arexvy in circa 500 pazienti affetti da insufficienza renale terminale in trattamento emodialitico, affetti da HIV, oncologici, pneumologici e immunosoppressi. I dati sono ancora in elaborazione, ma è possibile anticipare come si sia riscontrata un'ottima adesione alla vaccinazione da parte dei pazienti e un buon profilo di sicurezza con effetti avversi solamente lievi quali febbre, mialgia e stanchezza il giorno dopo la vaccinazione.

In conclusione, le misure di prevenzione per diminuire il rischio di infezione da RSV comprendono la vaccinazione o la profilassi con anticorpo monoclonale, il monitoraggio della salute respiratoria in coloro che hanno patologie polmonari preesistenti, il distanziamento per ridurre il rischio di esposizione a infezioni respiratorie e il rispetto delle buone norme igieniche generali.





## Le vaccinazioni: una pietra miliare per il contrasto all'antimicrobico-resistenza

IP Rosaria De Donno – Dr. Sudwaric Sharma

L'antimicrobico-resistenza (AMR) è quel fenomeno che avviene naturalmente nei microrganismi come forma di adattamento all'ambiente, dovuto alla capacità di questi ultimi di mutare e acquisire resistenza rispetto a molecole potenzialmente in grado di ucciderli, o arrestarne la crescita. L'enorme pressione selettiva esercitata da un uso eccessivo – e spesso improprio – degli antibiotici in ambito umano, veterinario e zootecnico nel tempo ha causato questo fenomeno, che rappresenta oggi una delle principali emergenze sanitarie globali. L'accumulo di più meccanismi di resistenza si manifesta soprattutto nelle infezioni da germi MDR (multi-drug resistant) o XDR (extensively-drug resistant), per le quali le possibilità terapeutiche risultano drammaticamente ridotte.

Secondo recenti stime sanitarie, quasi 5 milioni di decessi ogni anno sono associati alla resistenza antimicrobica a livello globale. Dal punto di vista economico, i costi ospedalieri per il trattamento di agenti patogeni resistenti sono stimati in 730 miliardi di dollari all'anno. Alcuni modelli matematici evidenziano che nel 2050 la mortalità attribuibile alle infezioni da germi MDR sarà pari a 10 milioni di persone all'anno nel mondo, un numero di vittime ancora più elevato rispetto a quelle attribuibili al cancro.

In Italia è stato pubblicato recentemente il Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-25, che ha l'obiettivo di fornire al nostro Paese le linee strategiche e le indicazioni operative per affrontare questa emergenza di Sanità Pubblica seguendo un approccio multidisciplinare e una visione One Health.

La strategia nazionale di contrasto all'antibiotico-resistenza (ABR), fattore di maggior rilevanza nell'ambito dell'AMR, definisce sei obiettivi generali per ridurre l'incidenza e l'impatto di queste infezioni, tra cui la promozione dell'innovazione e della ricerca nell'ambito della prevenzione, diagnosi e terapia.

Gli antibiotici, oggi ampiamente utilizzati, risultano sempre meno efficaci portando alla necessità di identificare nuove molecole per il trattamento delle infezioni. Sebbene restino un salvavita indiscutibile, le molecole in fase di sviluppo non sono numerose e ciò rende necessario identificare delle soluzioni alternative per combattere le infezioni presenti e future. È fondamentale dunque considerare il ruolo chiave che i vaccini possono ricoprire in questa battaglia.

Le principali Istituzioni di Salute Pubblica riconoscono nello sviluppo delle nuove tecnologie vaccinali e nell'implementazione dei vaccini già esistenti due elementi chiave per circoscrivere, e dove possibile eradicare, le malattie infettive e ridurre il ricorso all'antibiotico-terapia. Le persone vaccinate hanno meno infezioni e sono protette contro potenziali complicanze da infezioni secondarie che potrebbero richiedere farmaci antimicrobici o richiedere il ricovero in ospedale. Mentre gli antibiotici hanno un solo bersaglio su cui agire, i vaccini sono in grado di indurre un'immunità protettiva capace di agire su vari livelli della patogenesi.

Dal recente rapporto "Stima dell'impatto dei vaccini nella riduzione della resistenza antimicrobica e dell'uso di antibiotici" dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, si stima che i vaccini già in uso contro la polmonite da pneumococco, l'*Haemophilus influenzae* di tipo B (Hib) e il tifo potrebbero evitare fino a 106mila decessi associati alla resistenza antimicrobica ogni anno. E guardando al futuro, quando i nuovi vaccini per la tubercolosi e la *Klebsiella pneumoniae* saranno sviluppati e distribuiti a livello globale, ogni anno si potrebbero evitare altri 543mila decessi associati alla AMR.

È importante comunque sottolineare che entrambi gli approcci, terapeutico e preventivo, sono necessari per fornire una risposta efficace al controllo di infezioni resistenti.

*"La pandemia ci ricorda il rapporto intimo e delicato tra gli esseri umani e il pianeta. Qualsiasi sforzo per rendere il nostro mondo più sicuro è destinato a fallire a meno che non si affronti l'interfaccia critica tra persone e agenti patogeni. Affrontare la resistenza antimicrobica inizia con la prevenzione delle infezioni e i vaccini sono tra gli strumenti più potenti per farlo."*

Tedros Adhanom Ghebreyesus

## Diamo i numeri

Dr.ssa Simona Scarioni



Mentre le tiepide giornate di ottobre hanno lasciato il posto al freddo mese di novembre, la campagna vaccinale procede a gonfie vele in Regione Lombardia.

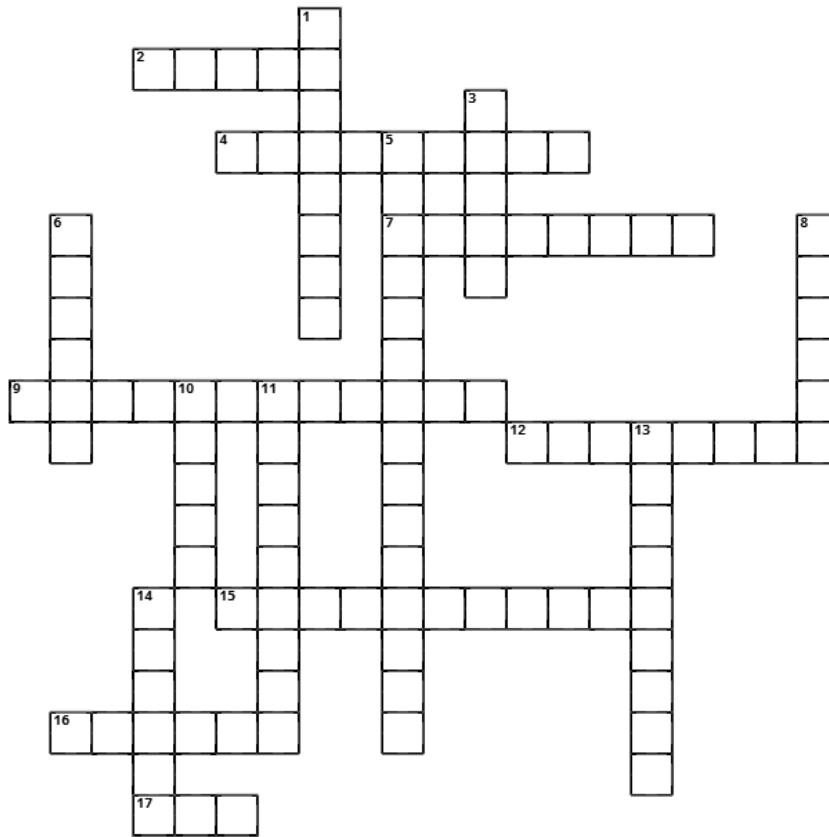
Sono stati somministrati in Lombardia circa 1.328.000 vaccini antinfluenzali, il 10% in più rispetto allo scorso anno allo stesso giorno. Circa 960.000 vaccini (72%) sono stati somministrati a persone di età maggiore di 60 anni e circa 152.000 vaccini (11%) sono stati somministrati a bambini e ragazzi fino a 18 anni. La maggior parte dei vaccini sono stati somministrati da Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta (880.000 vaccini, 66%); seguono le farmacie, che hanno somministrato circa 270.000 vaccini (20%).

Procedono bene anche le vaccinazioni anti-COVID19: sono stati somministrati 191.000 vaccini anti-COVID19, di cui 150.000 (78) a persone di età maggiore di 60 anni.

Infine, a partire dal 10/10/2024 sono iniziate le somministrazioni dell'anticorpo monoclonale anti-RSV per bambini a partire da 5 kg di peso (dosaggio 100 mg) e dal 01/11/2024 sono iniziate le somministrazioni per i bambini nuovi nati o di peso inferiore a 5 kg (dosaggio 50 mg). Sono state somministrate 15.400 dosi di anticorpo monoclonale anti-RSV, di cui 13.000 con dosaggio 100 mg e 2.400 con dosaggio 50 mg. Circa 8.400 immunizzazioni (54%) sono state eseguite dai Pediatri di Libera Scelta e le restanti dai centri vaccinali o dagli ospedali.

Dati aggiornati al 11/11/2024

## E ora mettetevi alla prova.....



**Orizzontali:**

- 2. il primo mammifero così fu Dolly...
- 4. è la proteina che dà la protezione contro malattie infettive
- 7. quella della Scala inizia il 7 dicembre, la nostra un po' prima
- 9. infiammazione delle vie respiratorie preoccupante per i neonati
- 12. i cugini di.... cantavano Anima Mia
- 15. x, y, x, millennials, boomers, quanta confusione
- 16. è lo stile di vita a cui tutti dovrebbero puntare, per la prevenzione è l'immunizzazione fatta con i vaccini
- 17. è lui il protagonista di questo numero

**Verticali:**

- 1. solo per bambini? Nooo! è per tutti, anche per i nonni
- 3. sembra il nome di un elfo, ma è "solo" il nuovo software vaccinale
- 5. è la pratica sicura ed efficiente per ridurre gli accessi
- 6. non solo un tempo grammaticale, ma soprattutto una dimensione da costruire
- 8. la sede preferenziale di vaccinazione nel neonato
- 10. ci ha fatto tanta paura nel 2020... ma ce ne siamo dimenticati?
- 11. l'infezione invernale da non dimenticare per tutti
- 13. in uno spot famoso... è meglio che curare
- 14. eh, quel virus che deriva da un esantema dell'infanzia ma che nell'adulto fa tanto penare

## Bronchiolite, che paura!

Dott.ssa Cristiana Caprio

A novembre, quando nasco,  
vogliono farmi una puntura,  
ma io proprio non ci casco,  
questa cosa fa paura!!



Non temere, piccolino,  
te lo spiego io per bene,  
ti racconto pian pianino  
nel tuo corpo cosa avviene



Quando è inverno e fa freschino,  
gira un virus cattivone,  
che si acquatta nel naso  
e finisce nel polmone!

All'inizio sembra niente,  
solo un brutto raffreddore,  
ma, vedrai, velocemente  
c'è bisogno del dottore...



Dal pediatra devi andare,  
che ti dice (udite, udite!):  
"Il nasino è da lavare!  
Questa è proprio bronchiolite!



Ma se fatica a respirare,  
o non riesce più a mangiare  
corri presto all'ospedale,  
sarà da ricoverare!"



Con l'ossigeno e la flebo  
si fa presto a stare bene,  
ma con solo una puntura  
tutto questo si previene!



Nel "vaccino" gli anticorpi,  
come bravi soldatini,  
son già pronti e sono forti,  
per proteggere i piccini



da quel Virus cattivone  
che i bambini fa ammalare  
e che agli atti fa di nome  
**Respiratorio Sinciziale**



Ed allora, dimmi bene,  
non è meglio una puntura?  
Chiudi gli occhi ed in un attimo  
è passata la paura!



In Regione Lombardia  
un po' ovunque si può fare:  
dal pediatra, in ospedale  
o al centro vaccinale.



È gratuito e viene fatto  
ai duemilaventiquattro  
VRS, sei spacciato!  
Resta a casa quatto quatto!

