

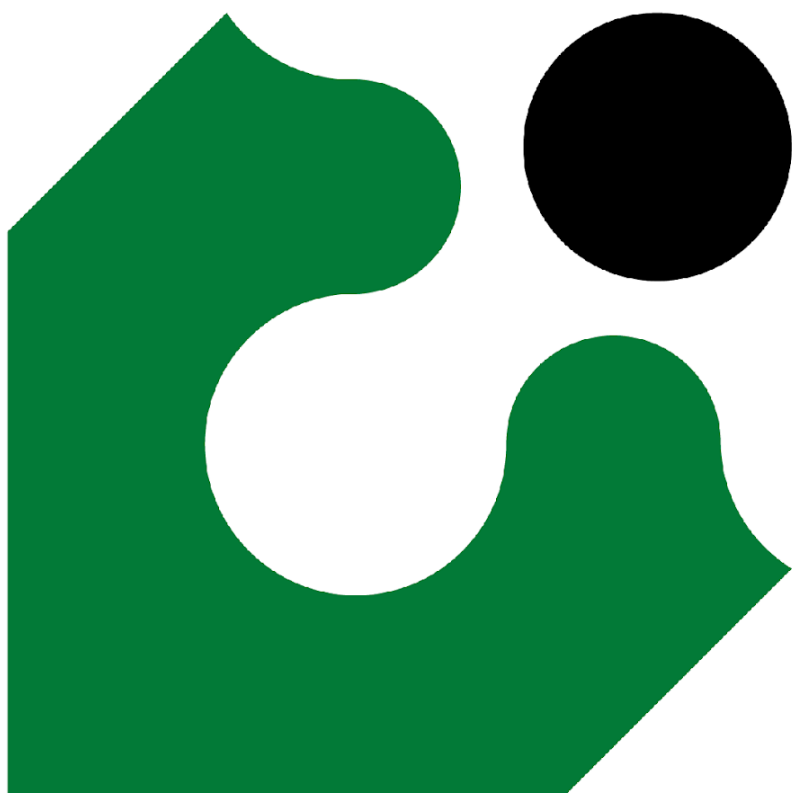


VACCINARE IN OSPEDALE
PROGETTO PER L'OSPEDALE FATEBENEFRATELLI

Catia Rosanna Borriello

**Corso di formazione manageriale per
la rivalidazione del certificato**

anno 2025



Corso di formazione manageriale per la rivalidazione del certificato

Codice edizione ECOLE RIV 2501/AE

Ente erogatore : ECOLE – Enti Confindustriali per l'Education SCARL

GLI AUTORI

Catia Rosanna Borriello Direttore Dipartimento Funzionale Interaziendale di Prevenzione Città di Milano (PREVEMI), Direttore SC Vaccinazioni e Sorveglianza Malattie Infettive - Centro Regionale Vaccinazioni

ASST FBF Sacco, catia.borriello@asst-fbf-sacco.it

Il Responsabile didattico scientifico

Federico Lega, Professore Ordinario di *Healthcare Management and Policy*, Università degli Studi di Milano

Publicazione non in vendita.
Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento
può essere pubblicata senza citarne la fonte.
Copyright® PoliS-Lombardia

PoliS-Lombardia
Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano
www.polis.lombardia.it

INDICE

INTRODUZIONE	4
OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO	6
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	6
METODOLOGIA ADOTTATA	7
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE	8
Fase 1: PLAN	8
Fase 2: DO	10
Individuazione degli spazi	10
Sinergia con la Direzione Sanitaria	10
Formazione del personale	11
Il Vax Leader	12
Avvio dell'offerta	12
Fase 3 : Check	13
Fase 3: ACT	13
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE	14
RISULTATI ATTESI	15
CONCLUSIONI	17
Allegato	19
BIBLIOGRAFIA	22

INTRODUZIONE

Le vaccinazioni in ambito ospedaliero rappresentano un intervento strategico di sanità pubblica, mirato a proteggere sia i pazienti (spesso fragili o immunocompromessi) sia gli Operatori Sanitari (OS) da malattie infettive prevenibili. In ospedale, le vaccinazioni non solo riducono il rischio di trasmissione nosocomiale, ma contribuiscono anche a mantenere la funzionalità del sistema sanitario, evitando assenze del personale e sovraccarichi.

Mentre le strutture territoriali sono solitamente il luogo principale per l'offerta vaccinale, gli ospedali sono da considerarsi un luogo integrativo per aumentare le opportunità di immunizzazione per alcuni target specifici di popolazione. Gli studi dimostrano che i tassi di copertura vaccinale tra i bambini ospedalizzati sono costantemente inferiori a quelli della popolazione generale ¹ e molti bambini ospedalizzati sono a rischio medico di malattie prevenibili da vaccino correlate a morbilità/mortalità.

Tuttavia, la promozione della vaccinazione in ambito ospedaliero non è priva di ostacoli. Il personale clinico ospedaliero potrebbe non considerare la vaccinazione come una priorità appropriata nell'ambito clinico ². Altri ostacoli includono la mancanza di ambulatori dedicati per la vaccinazione in ambito ospedaliero, l'incapacità di determinare facilmente e con precisione la storia vaccinale, la mancanza di consapevolezza da parte dei professionisti in materia di controindicazioni e calendari vaccinali ³.

In Italia, le vaccinazioni ospedaliere sono promosse attraverso diversi programmi nazionali e regionali, per la protezione di OS e pazienti vulnerabili. Il Programma Nazionale Ospivax è un'iniziativa che fornisce informazioni, consulenze e piani vaccinali personalizzati per OS e pazienti, in particolare quelli cronici o immunocompromessi. Questo programma mira a integrare le vaccinazioni nella routine ospedaliera, offrendo vaccinazioni gratuite e campagne di sensibilizzazione. ⁴

Le Società Scientifiche da alcuni anni hanno posto l'accento sulle vaccinazioni come strumento di gestione di molte patologie croniche.

Le linee guida AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica) raccomandano vaccinazioni specifiche per pazienti oncologici, come anti-pneumococco e anti-influenzale, per ridurre rischi infettivi durante le terapie. ⁵

Quattro società scientifiche italiane – AIPO-ITS/ETS (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri), SIMIT (Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali), SIP/IRS (Società Italiana di Pneumologia) e SItI (Società Italiana di Igiene, Medicina preventiva e Sanità Pubblica) – hanno pubblicato un documento congiunto, "Vaccination Strategies in Respiratory Diseases" proponendo un approccio sinergico e multidisciplinare alla prevenzione vaccinale nei pazienti respiratori attraverso la formulazione di raccomandazioni pratiche. ⁶

Regione Lombardia ha aggiornato nel 2025, con pubblicazione sul BURL (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia) il 16 giugno 2025, il Percorso Preventivo Diagnostico Terapeutico Assistenziale (P-PDTA) per l'HIV/AIDS. Questo piano integrato e multidisciplinare, che mira a ridurre la trasmissione del virus, migliorare la qualità di vita delle persone sieropositive e ottimizzare le risorse basandosi su evidenze scientifiche e inclusione sociale, pone l'attenzione sulla prevenzione vaccinale come strumento essenziale nel percorso terapeutico del paziente HIV⁷.

L'Istituto Superiore di Sanità ha pubblicato nel 2025⁸ il rapporto Istisan dedicato alle strategie di vaccinazioni per individui fragili, in cui è stata effettuata una mappatura e analisi comparata dei modelli organizzativi di presa in carico, promozione e offerta vaccinale in Italia.

È evidente, pertanto, l'importanza strategica della vaccinazione in ambito ospedaliero, rivolta non alla immunità di gregge, ma alla protezione individuale in soggetti con aumentato rischio di gravi complicanze o di insuccesso terapeutico per infezione da patogeni prevenibili da vaccino.

OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO

Obiettivo strategico del progetto è promuovere l'introduzione della vaccinazione nei processi di diagnosi e cura di condizioni patologiche, di promuovere la vaccinazione per gli operatori sanitari come dispositivo di protezione individuale e di tutela terzi per la salute dei pazienti, e promuovere la vaccinazione in alcune condizioni di rischio per condizione, in particolare nella gravida.

L'obiettivo specifico del presente progetto è aumentare le coperture vaccinali in alcuni target di popolazione a rischio per patologia o condizione.

Verranno utilizzati i seguenti indicatori di processo.

<i>Indicatore</i>	<i>Tipologia di copertura</i>
<i>Copertura vaccinale nella popolazione over 65 anni per influenza</i>	<p>Copertura di coorte</p> <p>Numeratore: popolazione residente e domiciliata nel territorio dell'ASST FBF Sacco vaccinata per influenza nel periodo 1/10/2025-31/03/2026</p> <p>Denominatore: Popolazione residente domiciliata nel territorio dell'ASST FBF Sacco al 01/10/2025</p>
<i>Copertura vaccinale nella popolazione delle donne in gravidanza per influenza</i>	<p>Numeratore: donne gravide residenti e domiciliate nel territorio dell'ASST FBF Sacco vaccinate per influenza nel periodo 1/10/2025-31/03/2026</p> <p>Denominatore: donne gravide residenti e domiciliate nel territorio dell'ASST FBF Sacco nel periodo 1/10/2025-31/03/2026 (fonte TABLEAU – Regione Lombardia)</p>
<i>Copertura vaccinale nella popolazione DIABETICA over 65 anni per influenza</i>	<p>Numeratore: popolazione diabetica residente e domiciliata nel territorio dell'ASST FBF Sacco vaccinata per influenza nel periodo 1/10/2025-31/03/2026</p> <p>Denominatore: Popolazione diabetica residente domiciliata nel territorio dell'ASST FBF Sacco al 01/10/2025</p>
<i>Copertura vaccinale operatori sanitari</i>	<p>Numeratore: operatori sanitari dell'ASST FBF Sacco vaccinati per influenza nel periodo 1/10/2025-31/03/2026</p> <p>Denominatore: operatori sanitari dell'ASST FBF Sacco al 31/12/2025</p>

DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

I destinatari del Progetto sono:

- Pazienti cronici ricoverati
- Pazienti cronici in regime ambulatoriale

- Care givers /familiari di soggetti a rischio
- Operatori sanitari e socio sanitari

I beneficiari, oltre ai destinatari stessi in quanto protetti dall'intervento vaccinale, sono indirettamente i titolari del processo di cura in quanto creano le condizioni per la migliore riuscita della scelta terapeutica, eliminando possibili rischi infettivi prevenibili da vaccino.

METODOLOGIA ADOTTATA

Per il presente progetto, si utilizzerà la Metodologia PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Scenario: Ridurre il rischio infettivo per Vaccine-Preventable Diseases (VPD)

1. Pianificazione (Plan):

- 1.1. Obiettivo: Aumentare le coperture vaccinali dei soggetti cronici, delle donne in stato di gravidanza e degli operatori sanitari (riferimento dell'incremento è sul dato della campagna antinfluenzale 2024/25):
- 1.2. Analisi: Si analizzano i dati di copertura vaccinali disponibili sul cruscotto regionale Tableau
- 1.3. Strategie: si ipotizza che l'introduzione dell'offerta vaccinale all'interno della struttura ospedaliera favorisca l'accessibilità, la fiducia e la maggior integrazione della vaccinazione nel processo diagnostico terapeutico per il cronico. Per la gravida rende la vaccinazione più accessibile in quanto integrata nel percorso della gravidanza, per l'operatore sanitario semplifica l'accesso alla vaccinazione.

2. Azione (Do):

- 2.1. Implementazione: Si implementa l'offerta direttamente in ospedale attraverso la presenza di personale esperto nei reparti e negli ambulatori.
- 2.2. Raccolta dati: Si raccolgono dati dettagliati sulle vaccinazioni effettuate in ospedale attraverso la registrazione sistematica nel portale unico regionale

3. Controllo (Check):

- 3.1. Verifica: Si confrontano i dati raccolti nella fase "Do" con l'obiettivo prefissato nella fase "Plan".
- 3.2. Analisi: Si analizzano le differenze e si valutano i risultati ottenuti. Il nuovo sistema di offerta è stato efficace? I nuovi percorsi hanno aumentato l'adesione? Quali problemi sono emersi?

4. Agire (Act):

- 4.1. Standardizzazione: Se la sperimentazione ha avuto successo e l'obiettivo è stato raggiunto o ci sono significativi miglioramenti, la soluzione viene implementata sui presidi ospedalieri Sacco, Buzzi e Melloni
- 4.2. Aggiustamento: Se il piano non ha funzionato come previsto, si analizzano le cause e si apportano correzioni. Le strategie vengono modificate e si riavvia il ciclo PDCA per un ulteriore miglioramento.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE

Il Progetto mira a costruire un percorso stabile nel tempo di offerta vaccinale intraospedaliera.

Tale percorso risulta essere a tutti gli effetti un'integrazione tra l'anima territoriale dell'ASST e quella ospedaliera. È quindi l'integrazione di due strutture operative che spesso afferiscono anche a due Direzioni diverse: Direzione Socio-Sanitaria e Direzione Sanitaria.

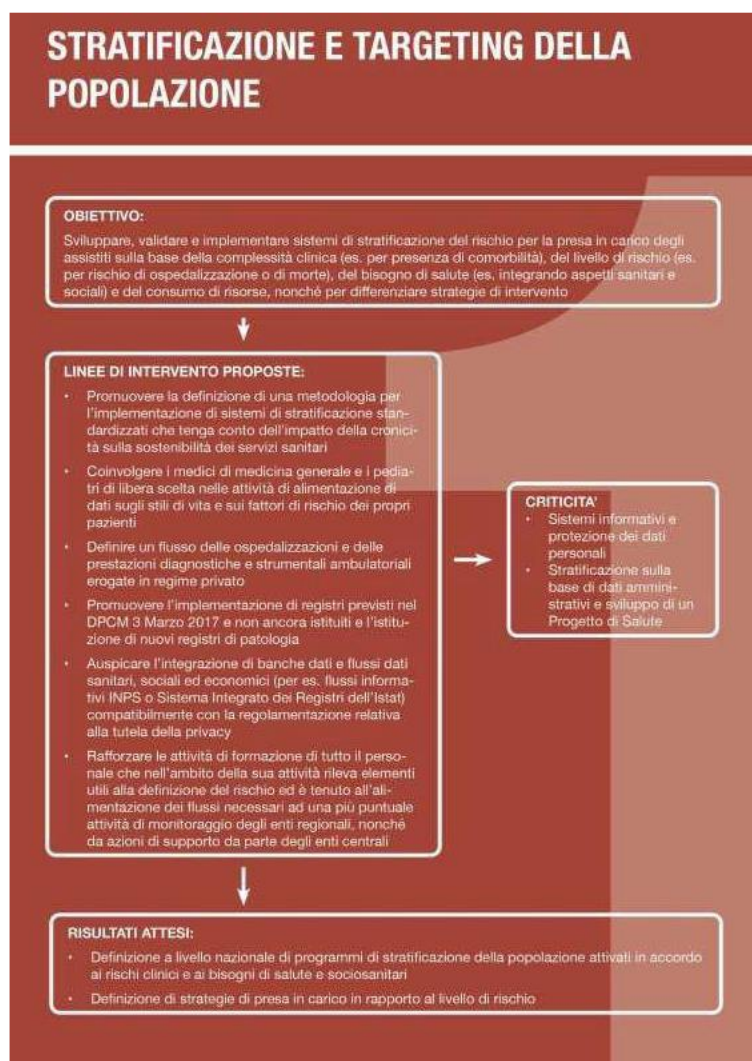
In effetti la vaccinazione è la prestazione più sanitaria nell'ambito della Direzione Socio-Sanitaria ed è quindi trasversale su questi ambiti avendo in sé entrambi gli obiettivi: immunizzare (e quindi compiere un atto sanitario) una popolazione, prendendo in considerazione tutte le caratteristiche socio sanitarie della popolazione stessa: i bambini hanno esigenze, anche orarie, diverse dagli adulti, i sani hanno approcci e motivazioni diverse dai cronici, gli stranieri hanno barriere linguistiche o sociali, gli anziani hanno maggiori bisogni di prossimità .

Nei paragrafi successivi saranno descritte le fasi del progetto.

Fase 1: PLAN

L'analisi dei dati di copertura vaccinale nei soggetti a rischio per patologia è difficilmente quantificabile. Infatti, la definizione di un denominatore presuppone una modalità di riconoscimento nei flussi correnti della condizione di cronicità. Nonostante i flussi informativi contengano tutte le informazioni atte a riconoscere un paziente per la sua patologia, la normativa vigente in materia di Protezione dei dati personali impedisce alle regioni di stratificare la popolazione per fattori di rischio. Questo problema, ben conosciuto a livello nazionale, rende estremamente difficile misurare correttamente il numeratore e il denominatore necessari alla valutazione della copertura specifica.

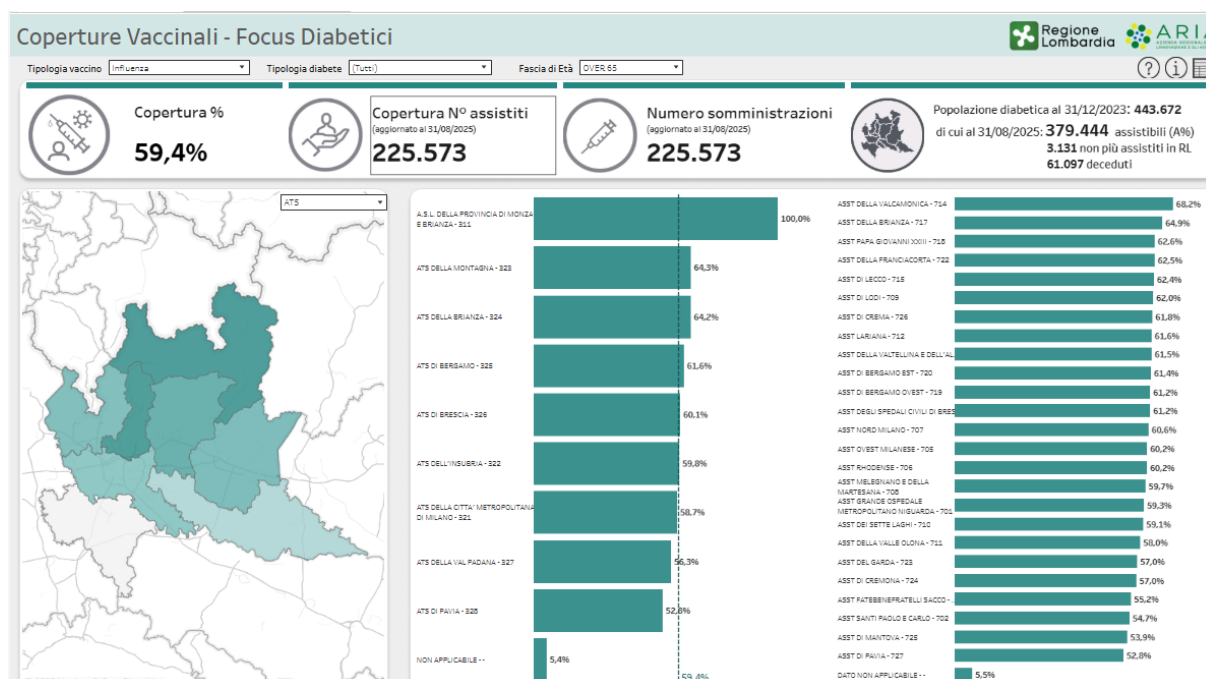
Il Piano Nazionale della cronicità riconosce la stratificazione nella prima fase di azione della presa in carico.



Su richiesta specifica, il Garante ha consentito, in alcune occasioni, tale stratificazione, consentendo pertanto di aggiornare la copertura vaccinale in alcune popolazioni specifiche (diabetici, malati oncologici)

A titolo di esempio, si riporta l'attuale copertura vaccinale in diabetici over 65 come rilevata dal cruscotto di tableau.

Invece, le coperture vaccinali di coorte e nelle donne in gravidanza sono aggiornate costantemente grazie ai flussi informativi correnti integrati regionali.



Il limite di questa rilevazione   la staticit  del denominatore, la popolazione   ferma al 31.12.2023, ultima data autorizzata per la stratificazione. Ci  significa che i nuovi diabetici non sono compresi nei dati di copertura in quanto non presenti nel denominatore.

Fase 2: DO

Le azioni che definiscono questa fase sono di seguito sintetizzate:

Individuazione degli spazi

La necessit  di uno spazio dedicato ha una valenza pratica (postazione PC, frigorifero per stoccaggio vaccini, punto di somministrazione) ma anche una valenza simbolica in quanto individua un "servizio" che, come tale,   riconosciuto all'interno dell'ospedale. La stabilit  di un ambulatorio fa s  che si "destagionalizzi" la vaccinazione: non si tratta pi  dell'antinfluenzale in autunno, ma di un sistema che funziona sempre perch  le opportunit  di prevenzione sono tante, e sono distribuite su tutto l'anno. Lo spazio dedicato dovr  essere reso disponibile dalla Direzione Sanitaria, con la collaborazione di tutti i servizi (Sistemi informativi per la parte Hardware e Software, ufficio tecnico per gli arredi, ingegneria Clinica per i frigoriferi, ecc)

Sinergia con la Direzione Sanitaria

Il ruolo della Direzione Sanitaria (DS) nell'implementare il programma di vaccinazione presuppone una sinergia con la Direzione Socio-Sanitaria (DSS), struttura vaccinazioni e Direzione Aziendale delle Professioni Sanitarie e Sociosanitarie (DAPSS). Non esiste in ASST una separazione tra vaccinazione

offerta a operatori, pazienti e territorio; il programma deve essere unico e a valenza aziendale con connotazione trasversale. La DS pertanto definisce le priorità dei contesti per la vaccinazione dei pazienti che afferiscono agli ospedali, sia come degenti che come pazienti ambulatoriali. Promuove, inoltre, sinergia tra attività clinica e di prevenzione nelle degenze ospedaliere.

La presentazione formale ai Direttori di Struttura Complessa/Dipartimenti e ai coordinatori Infermieristici, convocata e alla presenza della Direzione Strategica, dà al servizio la valenza ufficiale che la rende parte integrante del mondo ospedaliero; il “mandato della Direzione” esattamente come accade nei sistemi qualità ISO, ha il significato di assunzione dell’impegno attivo da parte della Direzione della responsabilità complessiva, garantendone l'efficacia attraverso un'adeguata allocazione di risorse.

Il momento di presentazione introduce:

- Le caratteristiche del servizio (modalità di attivazione, giorni e orari, luoghi di somministrazione)
- Le modalità di formazione del personale medico e infermieristico rispetto alle vaccinazioni
- Le modalità di verifica dell'efficacia e dell'appropriatezza

Formazione del personale

La formazione del personale ospedaliero sarà svolta con i seguenti obiettivi:

- Conoscenza dei vaccini previsti per patologia nei piani vaccinali regionali e nazionali
- Conoscenza delle principali indicazioni, controindicazioni, effetti collaterali dei vaccini. La formazione mira soprattutto a fugare dubbi e timori sulle false controindicazioni che spesso minano l'offerta vaccinale.
- Conoscenza delle caratteristiche principali dei vaccini per l'utilizzo appropriato per età e condizione
- Conoscenza dei calendari vaccinali in termini di numeri di dosi per tipologia di vaccino, distanza minima tra le dosi, cosomministrazione di due o più vaccini
- Conoscenza di alcune caratteristiche dei vaccini: modalità di conservazione, modalità di somministrazione, preparazione delle dosi

La formazione avverrà con più modalità:

- Lezioni formali d'aula, preferibilmente in presenza: il personale medico ed infermieristico della UOC Vaccinazioni condurrà più sessioni di formazione d'aula. In aula verrà anche svolta la formazione sul portale informatico regionale di gestione delle vaccinazioni (ARVAX)
- Formazione su campo: il personale medico ed infermieristico della UOC Vaccinazioni terrà presso il reparto, previo accordo con il Direttore della Struttura Complessa del reparto stesso, alcune sedute vaccinali alla presenza e con il coinvolgimento del personale di reparto
- Pubblicazione di materiale di formazione e aggiornamento su intranet: verranno pubblicati i principali testi di riferimento (PNPV, PRPV, informative e moduli, manuale di ARVAX)

Il Vax Leader

La somministrazione della vaccinazione antinfluenzale ai pazienti ricoverati, oltre a prevenire l'insorgenza dell'influenza, può contribuire a ridurre la comparsa di sovrainfezioni batteriche (v. *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* ecc...), il consumo di antibiotici e quindi il fenomeno dell'antimicrobico resistenza. Gli operatori sanitari durante il counseling vaccinale dovrebbero, ad esempio, spiegare ai pazienti che l'influenza, oltre a causare problematiche respiratorie severe, può provocare anche complicanze cardiovascolari e neurologiche, aumentando il rischio di complicanze, di prolungamento del ricovero e di decesso

Per dar corso alla vaccinazione dei pazienti ricoverati è opportuno progettare e scrivere una procedura aziendale specifica, che individui la scelta aziendale, ovvero: vaccinazione erogata dal personale di reparto oppure erogata in ambulatorio ospedaliero dedicato, ad esempio con accesso post-dimissione.

La vaccinazione in reparto è particolarmente interessante dal punto di vista organizzativo: in ogni reparto dovrà essere individuato, da parte del Direttore di UOC, un operatore sanitario (medico o infermieristico) che farà da referente di reparto per l'offerta vaccinale e sarà il riferimento di contatto per la UOC Vaccinazioni per tutte le azioni, novità, comunicazioni.

Il vax leader è anche colui che riceverà anche una formazione continua in modo che sia il primo riferimento dei colleghi di reparto e organizzati, con la UOC Vaccinazioni, le sedute vaccinali di colleghi e pazienti.

A titolo di esempio:

Ricovero di gravida alle 28° settimana : il vax leader verifica su ARVAX se la paziente ha ricevuto una dose di vaccino DTP (indicato a tutte le gravide nel 3 trimestre), contatta il servizio vaccinale ospedaliero, propone al medico di reparto l'immunizzazione e successivamente alla paziente. Il servizio vaccinale, in accordo con il reparto, può procedere in due modi diversi:

- a) Far pervenire al vax leader la dose di vaccino e verificare la registrazione della somministrazione
- b) Recarsi presso il reparto e vaccinare la paziente

La scelta della strategia è ovviamente direttamente proporzionale al grado di autonomia e di sicurezza del vax leader.

Avvio dell'offerta

L'avvio dell'offerta dovrà essere preceduto da un avviso della Direzione Strategica, ad esempio sulla intranet aziendale e da un messaggio email a tutti i reparti ospedalieri.

L'offerta si articolerà con le seguenti caratteristiche

- Servizio aperto tutti i giorni feriali (dal lunedì al venerdì) dalle 8 alle 16
- In sede ospedaliera sarà presente sempre un operatore sanitario (infermiere) con le seguenti funzioni:
 - Raccogliere le richieste specifiche dei reparti
 - Recarsi presso i reparti per vaccinare, con il medico di reparto, al letto del paziente
 - Organizzare, al cambio turno infermieristico, delle occasioni di vaccinazioni (soprattutto in momenti di campagne vaccinali stagionali)
 - Coordinare lo stoccaggio vaccini presso l'ambulatorio vaccinale ospedaliero
 - Organizzare momenti di formazione su campo
- In sede ospedaliera sarà presente per almeno 3 ore al giorno un medico della UOC Vaccinazioni con le seguenti funzioni:
 - Valutazione dei casi complessi per indicazioni specifiche e precauzioni (ad esempio: storia anamnestica di allergia, immunodeficienza, ecc)
 - Anamnesi e consenso nel caso in cui sia necessaria consulenza specifica
 - Formazione su campo in collaborazione con il personale infermieristico
 - Rendicontazione delle attività svolte

Fase 3 : Check

L'attività vaccinale dovrà essere costantemente monitorata con rilevazioni settimanali.

Le rilevazioni avranno un format specifico che prevede:

- Numero e tipologia di vaccinazioni effettuate a pazienti cronici suddivisi per rischio (patologia) e reparto
- Numero e tipologia di vaccinazioni effettuate a operatori sanitari
- Numero e tipologia di vaccinazioni effettuate a donne in gravidanza
- Numero di vaccinazioni antinfluenzali effettuate a soggetti cronici over 65

Mensilmente il team vaccinale ospedaliero preparerà un report per il Direttore della UOC Vaccinazioni che dovrà prevedere anche l'andamento delle coperture vaccinali di coorte per antinfluenzale, con il contributo specifico dell'attività ospedaliera. Questo dato è fornito dalla quota di cittadini over 65 residenti e domiciliati nell'ASST FBF Sacco che sono stati vaccinati in ospedale. I dati di produzione vaccinale saranno estratti dall'applicativo informatico regionale in cui tutte le somministrazioni vengono registrate.

Fase 3: ACT

I report mensili hanno la funzione di verificare se l'attività procede regolarmente.

Se i risultati dell'offerta sono positivi, si agisce per standardizzare tali miglioramenti, integrandoli nei processi standard. Se i risultati non sono soddisfacenti, si analizzano gli esiti, si rivede il piano e si riprende la progettazione per verificarne i punti deboli: comunicazione con i reparti? Accessibilità dei pazienti? Formazione?

ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE

L'ospedale Fatebenefratelli ha 314 posti letto ordinari, 18 posti letti a ciclo diurno (DH e DS), e posti letto tecnici per la chirurgia a bassa complessità operativa e assistenziale (BIC) e per la macroattività ambulatoriale (MAC).

Le specialità del presidio hanno:

- Area Chirurgica
- Area Medica
- Area Pediatrica
- Area Salute Mentale
- Area Intensiva

Di seguito si sintetizzano le voci di costo principali

Voce di costo	Dettagli
Vaccini	Costo delle dosi, siringhe, aghi, contenitori per materiali biologici.
Logistica e conservazione	Stoccaggio a temperatura controllata, trasporto interno, smaltimento rifiuti.
Personale	Infermieri vaccinatori, medici,
Formazione	Aggiornamento del personale, materiale didattico.
Comunicazione / sensibilizzazione	Poster, brochure, campagne informative.
Tecnologia / sistema informativo	Software di registrazione e monitoraggio,.
Spazi fisici / infrastrutture	Locali dedicati, attrezzature, sanificazione.
Gestione eventi avversi	Kit di emergenza, protocolli, formazione aggiuntiva.

Il progetto in realtà è isorisorso in quanto:

- I vaccini sono acquistati su gara regionale e i quantitativi sono definiti da Regione Lombardia in base agli obiettivi di copertura regionali. Pertanto, l'offerta ospedaliera non costituisce un costo di vaccini aggiuntivo ma un utilizzo più efficace ed efficiente delle risorse già stanziato
- Il personale della UOC Vaccinazioni non è implementato per questa attività ma viene ridistribuito tenendo conto di questa "sede" aggiuntiva
- Lo spazio ambulatoriale ospedaliero potrà essere un ambulatorio condiviso in orari diversi da altra attività (ad esempio con l'attività di Libera professione che utilizza gli ambulatori in orario tardo pomeridiano)
- Il frigorifero dell'ambulatorio è di norma già presente in ospedale per la conservazione dei farmaci a temperatura protetta e pertanto non costituisce spesa ulteriore

- Il sistema informativo è un portale regionale a cui accedono tutti gli erogatori vaccinali (compresi MMG e Farmacie) e non è di proprietà né di manutenzione ospedaliera
- Gli eventi avversi saranno gestiti all'interno dell'ospedale anche con l'attivazione del Pronto Soccorso interno.
- La formazione e la comunicazione saranno gestiti dal personale della UOC vaccinazione senza interventi di professionisti esterni

Appare importante invece ipotizzare che ci siano dei risparmi/costi evitati in termini di:

- Riduzione ricoveri evitabili nei pazienti anziani e/o cronici
- Minore assenteismo operatori sanitari
- Minori complicanze in gravidanza

RISULTATI ATTESI

Il primo e più importante risultato atteso è l'immunizzazione di soggetti a rischio per età, patologia o condizione per la protezione individuale.

La valutazione d'esito (outcome) misura il successo immediato di un progetto e i cambiamenti diretti, mentre la valutazione d'impatto valuta le conseguenze più ampie, a lungo termine e sistemiche.

L'outcome del progetto è misurabile con le coperture vaccinali raggiunte rispetto all'obiettivo di raggiungimento.

Nella tabella seguente sono riportati alcuni outcome per la prima stagione influenzale di avvio del progetto, dalle stagioni successive si può innalzare il valore di copertura.

<i>Indicatore</i>	<i>Valore atteso</i>
<i>Copertura vaccinale nella popolazione over 65 anni per influenza</i>	55% (valore raggiunto nella campagna 2024-25: 50%)
<i>Copertura vaccinale nella popolazione delle donne in gravidanza per influenza</i>	30% (valore raggiunto nella campagna 2024-25: 24%)
<i>Copertura vaccinale nella popolazione DIABETICA over 65 anni per influenza</i>	60% (valore raggiunto nella campagna 2024-25: 55%)
<i>Copertura vaccinale operatori sanitari</i>	35% (valore raggiunto nella campagna 2024-25: 31%)

La valutazione dell'impatto è più complessa.

Lo studio "Impact of COVID-19 vaccination programmes in Europe: lives saved and lessons learned"⁹ pubblicato su The Lancet Respiratory Medicine dall'European Respiratory Surveillance Network dell'OMS stima che le vaccinazioni contro il COVID-19 abbiano salvato oltre 1,6 milioni di vite in Europa tra dicembre 2020 e marzo 2023.

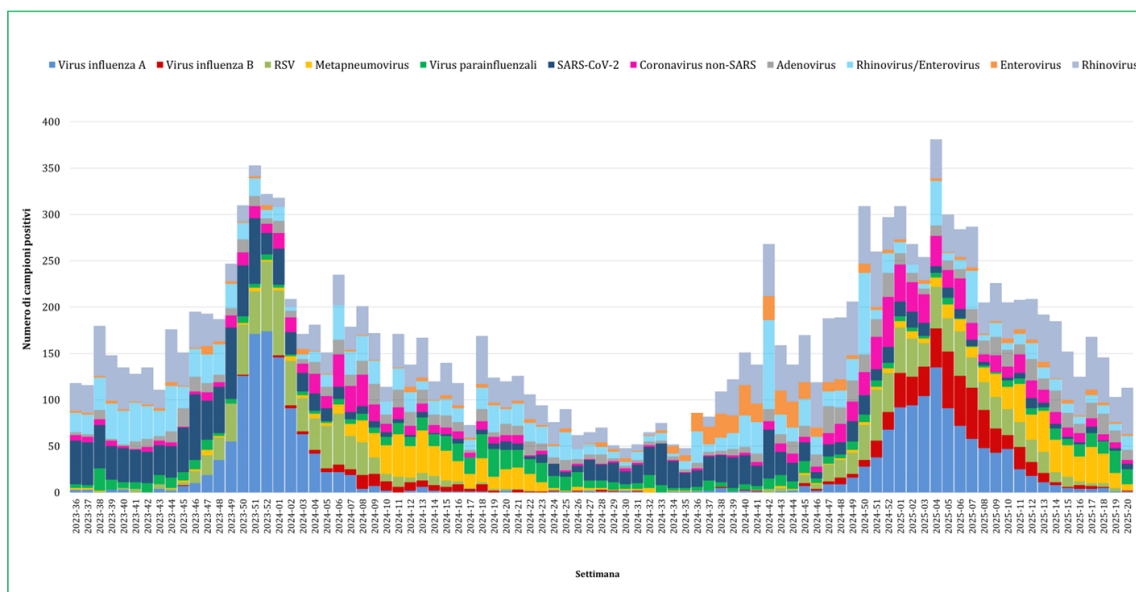
Uno studio dell'OMS in collaborazione con ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) ha stimato che nel periodo gennaio-novembre 2021, grazie alle vaccinazioni, siano stati evitati in Europa oltre 470 mila decessi, di cui almeno 22 mila in Italia nella popolazione di età superiore a 60 anni. Tutto questo nonostante il 2021 sia stato caratterizzato dalla comparsa e dalla successiva predominanza di varianti genomiche del virus SARS-CoV-2, caratterizzate da sempre più elevata trasmissibilità.

Secondo il rapporto Sorveglianza integrata SARI dell'Istituto Superiore di Sanità, in Italia 601 persone sono state ricoverate in terapia intensiva e 134 sono decedute. La maggioranza dei casi gravi e dei decessi riguarda persone non vaccinate.

La sorveglianza si basa su segnalazioni ospedaliere di SARI (Severe Acute Respiratory Infection) e ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome), che riguardano le sindromi da distress respiratorio acuto e monitorano pazienti in terapia intensiva o sottoposti a ECMO. Questi dati rappresentano i casi più severi e permettono di stimare l'impatto della stagione influenzale, che mediamente provoca circa 8 mila decessi ogni anno.

Influnews è realizzato in collaborazione con la Sezione di Virologia dell'Università degli studi di Milano con il coordinamento dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), ai quali la Regione Lombardia ha affidato l'attività di sorveglianza epidemiologica e virologica dell'influenza. La scorsa stagione influenzale, i campioni respiratori raccolti nei PS lombardi mostrano l'aumento delle positività per virus influenzale e altri virus respiratori nelle settimane autunnali e invernali.

Figura 6. Numero di campioni respiratori analizzati e numero di campioni positivi per virus per settimana, sorveglianza virologica delle infezioni respiratorie nei PS, Lombardia.



In un contesto di offerta vaccinale intraospedaliera la valutazione di impatto dovrebbe quindi essere costruita per misurare l'eventuale variazione nel numero o nella durata dei ricoveri la cui causa è attribuibile all'influenza.

Sarà un obiettivo del presente progetto la costruzione di un sistema di misurazione dell'impatto dell'introduzione della vaccinazione intraospedaliera.

CONCLUSIONI

Sulle vaccinazioni si è detto e scritto moltissimo.

Durante la pandemia abbiamo vissuto diverse fasi: la vaccinazione antinfluenzale del 2020 fu particolarmente positiva, la mancanza di un vaccino per il Covid ha spinto molte persone a vaccinarsi almeno per un altro virus respiratorio. Poi l'avvento della vaccinazione Covid 19 ha creato un notevole entusiasmo collettivo, con un'adesione altissima alla vaccinazione Covid.

Le vaccinazioni sono sempre vittime del loro successo.

Arriva o si ripresenta una malattia infettiva, se c'è un vaccino tutti vogliono riceverlo, la malattia scompare, e automaticamente l'attenzione si sposta dalla malattia al vaccino, in particolare ai rarissimi effetti collaterali dei vaccini, si moltiplicano le infinite fake news sulle correlazioni fantasiose tra vaccini ed effetti avversi, le persone scelgono di non vaccinarsi.

La stessa cosa è accaduta per altre malattie, il caso più emblematico è rappresentato dal morbillo, falsamente correlato, peraltro da un medico, all'autismo.

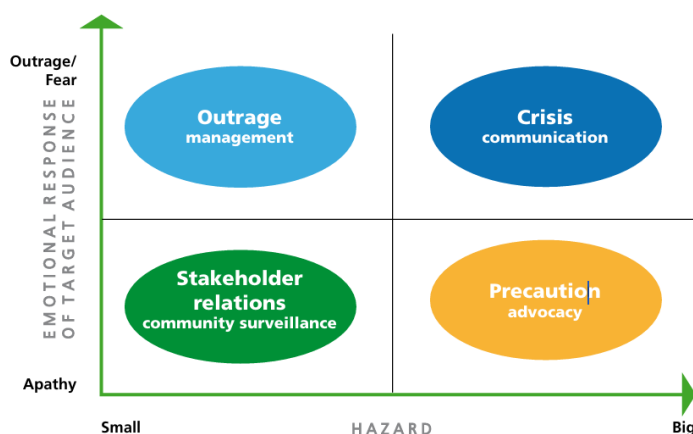
Ecco che l'informazione basata sulle evidenze può essere veicolata solo da chi conosce l'importanza le evidenze scientifiche, da chi cura grazie alle evidenze scientifiche: gli operatori sanitari. Sono loro la chiave di volta per creare un flusso sano che possa dialogare con le persone ed essere più credibili di intrattenitori di vario genere.

Le vaccinazioni anticipano una malattia, e per questo motivo soffrono della bassa fiducia nel concetto di rischio nel senso di probabilità di contrarre una infezione e di subirne le conseguenze.

Nel 1987 il dr. Peter Sandman elaborò la formula che mette in correlazione il rischio reale e il rischio percepito. Infatti il rischio percepito R, il rischio reale (Hazard) H e l'outrage, ovvero il grado di "indignazione" delle persone O, sono tra loro legati secondo la formula

$$R = H + O$$

Nella figura sottostante sono ben rappresentati gli ambiti in cui ci muoviamo nel momento in cui c'è un grande rischio e una grande paura (Covid), ma ancora più quando il rischio è alto ma un basso coinvolgimento (apatia) ad esempio per l'influenza o il morbillo. Lo stesso vale per la diagnosi precoce dei tumori: in una condizione ideale, nel momento in cui il rischio è basso e la popolazione è ricettiva, trova spazio la diagnosi precoce.



Il paradosso della percezione fa sì che alcuni rischi statisticamente molto bassi, come essere vittime di un attentato terroristico o morire in un incidente aereo, vengano percepiti come molto alti per la componente aggiuntiva dell'outrage, mentre altri rischi realmente alti, come incidente in motocicletta, siano sottostimati per l'effetto sottraente dell'outrage

Ampliare l'offerta delle vaccinazioni nei luoghi di cura potrebbe favorire la diffusione culturale del valore della prevenzione, tra professionisti e pazienti.

Le vaccinazioni sono un fenomeno sociale, creano discordie e paure. È arrivato il momento che diventino il bagaglio culturale degli operatori sanitari.

Allegato

L'impatto sociale dei vaccini

di **Mara Tognetti Bordogna**

Da sempre i vaccini suscitano paure, incertezze, resistenza, avversità, o grandi aspettative. Si è verificato nei secoli passati e ora lo stiamo vivendo con i vaccini anti COVID-19. Sentimenti amplificati e alimentati da una comunicazione mediatica, ma anche politica, anche di tipo strumentale, supportata dalle nuove tecnologie e da un uso non sempre appropriato dei social. Inoltre la comunicazione spesso affrettata 'dei così detti esperti' e in non pochi casi inappropriata o smentita ha contribuito a sviluppare sentimenti contrastanti, amplificati anche dalla enorme possibilità di acquisire 'informazioni' dal web.

Il proliferare di notizie, le cui fonti sono sovente non attendibili, contribuisce a creare un mondo dell'informazione fuori controllo che riduce o annulla il lavoro di coloro che cercano di informare correttamente. Tutto ciò porta a valutare i vaccini più sulla base dei propri riferimenti individuali che vengono rafforzati via social, specialmente se le posizioni sono critiche, piuttosto che sugli esiti reali o su prove scientifiche.

La campagna di vaccinazione in corso, più delle altre, non costituisce però un mero atto sanitario, essa ha implicanze sociali, economiche, relazionali, individuali e collettive, nazionali e globali, assai rilevanti. Molte dunque sono le dimensioni sottese ai vaccini e alla vaccinazione che debbono essere prese in considerazione così come sono diversi gli effetti sociali che essi determinano.

Partiamo prendendo in considerazione l'aumento dell'incertezza e della preoccupazione dei possibili rischi, delle paure, anche se questo è l'esito numericamente minore della campagna vaccinale, ma 'più rilevante per i media', che alimenta l'errata percezione del rischio.

La dimensione della paura e la paura di vaccinarsi ricorrendo a prodotti nuovi, messi a punto in tempi brevissimi, dagli esiti collaterali non sufficientemente noti, sono aspetti da considerare dando loro però il reale peso, così come va considerata la paura, che altri manifestano, di entrare in relazione con chi non si è vaccinato.

Paure e rischi, effetti collaterali, come per tutti i vaccini, ma in questo caso la velocità della messa a punto dei diversi preparati, i tempi di sperimentazione ridotti anche se rilevanti sul piano numerico, i possibili rischi collaterali non ancora noti sufficientemente a cui si sono aggiunte campagne di disinformazione e il ruolo mediatico 'dei presunti no-vax', ma anche della stampa, hanno amplificato le preoccupazioni, le resistenze e le avversità.

Come è stato fatto notare l'esitazione di fronte ai vaccini costituisce un problema di salute pubblica (V. Carrieri, R. Lagravinese, G. Resce, Il rifiuto dei vaccini si può prevedere, in «Lavoce.info», 28/9/2021), ben noto e rispetto al quale la stessa OMS era già intervenuta, annoverando tale questione fra quelle più rilevanti per la salute pubblica mondiale. In letteratura (ECDC, *Let's talk about hesitancy*, Stoccolma, 2016; O. Dincer, R. Gillanders, *Shelter in place? Depends on the place: Corruption and social American states*, in «Social Science & Medicine», vol 269, 2021; M. Hornsey et al., *Vaccine hesitancy is strongly associated with distrust of conventional medicine, and only weakly associated with trust in alternative medicine*, in «Social Science & Medicine», 2020) sono poi state descritte alcune caratteristiche individuali riconducibili proprio all'esitazione come: basso reddito, scarsa istruzione, alcuni orientamenti politici e religiosi, bassa fiducia nelle istituzioni, ed ancora la bassa percezione di sicurezza dei vaccini stessi, la mancanza di informazioni, scarsa efficacia

percepita dei vaccini, teorie cospirative. Secondo lo studio citato (Carrieri et al, 2021) la persistenza di tale fenomeno si verifica a prescindere dal tipo di vaccini considerati e quindi l'esitazione vaccinale è solo parzialmente riconducibile al fatto che si tratta di un vaccino presente sul mercato farmaceutico da poco.

Paure, preoccupazioni e scelte che riguardano un numero assai limitato di persone e di figure sanitarie. Infatti secondo quanto riportato dal Presidente FNOMCEO «i medici non ancora vaccinati sono una minima parte: attualmente ne risultano sospesi, per questo motivo, poco più di 700 su 460000 iscritti agli albi. E molti, almeno 250, hanno già regolarizzato la loro posizione. Anche tra i sospesi, quelli che hanno una posizione dichiaratamente no-vax sono, a loro volta, una minoranza, circa un centinaio» (F. Anelli, *Covid. Minacce no vax al presidente Omceo di Trento Marco Ioppi. La solidarietà di Segnana e Fnomceo*, in «Quotidiano Sanità», 27/9/2021).

Consideriamo ora invece gli effetti sociali positivi derivanti dalla vaccinazione in corso che non sono pochi.

Innanzitutto il valore sociale delle vaccinazioni riguarda sia il singolo individuo che la collettività. Anzi possiamo evidenziare che attraverso un'azione dei singoli si solidifica la salute collettiva. Come noto ottenere una elevata copertura vaccinale, per la maggior parte delle malattie, permette di contenere la circolazione del microrganismo responsabile e, di conseguenza garantire la protezione di una comunità, compresi i non vaccinati, non solo 'i cosiddetti no vax' ma anche coloro che per motivi sanitari non si possono sottoporre alla vaccinazione.

Tale impatto positivo sulla salute della popolazione oltre a contenere i danni della malattia o delle sue complicanze determina altresì una riduzione dei costi sia diretti che indiretti, a partire da quelli sanitari fino a quelli economici. Si riduce l'affollamento delle strutture ospedaliere, così come si riduce il numero dei malati gravi con una riduzione delle sofferenze ma anche delle spese socio sanitarie. Una minor affluenza di questo tipo di malati consente lo svolgimento delle normali attività di screening e diagnostiche, che in tempo di pandemia sono state sospese, con altri danni sulla salute della popolazione. Un contenimento delle spese sanitarie a carico del SSN ma anche una più ampia attività di prevenzione. Dato economico che va ad aggiungersi, grazie al green pass obbligatorio per molti settori, alla ripartenza dell'economia del Paese, senza sottovalutare l'impatto economico derivante dalla produzione dei vaccini stessi (M. Tognetti Bordogna, *Nuovi scenari di salute*, FrancoAngeli, Milano 2017).

La campagna vaccinale in corso, per le dimensioni che ha assunto e perché riguarda la quasi totalità dei Paesi del mondo ha determinato, almeno in questo ambito il superamento dei localismi in sanità, evidenziando, come la salute sia un bene pubblico a cui tutti sono chiamati a contribuire. La capacità di fare sistema dei Paesi ma anche delle imprese produttrici di vaccini, in questo caso in modo peculiare, pur in presenza di una concorrenza fra produttori, ha indotto una forte collaborazione fra produttori, anche se aiutati economicamente dai diversi Stati, che ha consentito di compiere passi da giganti nella messa a punto e produzione di vaccini innovativi.

Risposte globali come la collaborazione (più o meno spontanea e libera) di team di ricerca, di grandi e piccole imprese, di multinazionali, hanno consentito di produrre in tempi brevissimi, rispetto a quello che succedeva precedentemente, vaccini che hanno concorso assieme ad altre misure (mascherine, lavaggio delle mani, distanziamento fisico) alla drastica riduzione di esiti sanitari spesso mortali proprio a causa della sindemia in corso. I casi di contagio e di malattia grave stanno diminuendo decisamente proprio con la somministrazione di due dosi di vaccino. Cosa più importante in forza di

queste misure torniamo ad essere animali sociali. Abbiamo poi potuto constatare il ruolo centrale della scienza e i suoi straordinari progressi e risultati.

La presenza dei vaccini e la campagna vaccinale ha però, come del resto l'esplosione della sindemia da COVID 19, contribuito ad incrementare le disuguaglianze di salute anche rispetto alla vaccinazione in particolare a carico dei Paesi del Sud del Mondo. Nei Paesi più poveri non ci sono nemmeno dosi sufficienti per la prima iniezione. E lo sforzo fatto da molti Paesi nella donazione di vaccini è ancora troppo limitato, inoltre ci riferiamo a Paesi che presentano enormi difficoltà logistiche per la distribuzione anche delle poche dosi disponibili.

Che fare?

La strada è ancora lunga poiché di fronte a noi vi sono ancora delle incognite importanti: che tipo di protezione dà il vaccino, quale sarà l'evoluzione del virus, riusciremo a fronteggiare tutte le criticità organizzative legate ad una campagna vaccinale mondiale? Come saranno i nuovi casi di COVID-19, che inverno ci attenderà?, e molte altre domande che troveranno una risposta nel tempo. Intanto possiamo incrementare alcune azioni. Contenere e ridurre lo scarso coordinamento fra autorità sanitarie e quelle finanziarie. Sensibilizzare e accompagnare i cittadini in questo nuovo processo sociale con interventi di promozione mirata. Dialogare con i non vaccinati. Risulta poi essenziale una comunicazione che sia capace di far comprendere, anche ai più restii, il valore della vaccinazione, anche combattendo le informazioni distorsive originate da fake news o da inadeguate interpretazioni del dato scientifico. Così come è necessario incrementare la promozione della salute anche con un'adeguata educazione sanitaria, continuare a credere nella scienza e in particolare in un SSN pubblico.

A conclusione ricordiamo che la vaccinazione è stata definita una delle più grandi scoperte mediche mai fatte dall'uomo, la cui importanza è paragonabile, per impatto sulla salute, alla possibilità di fornire acqua potabile alla popolazione.

<https://www.ais-sociologia.it/2021/10/29/limpatto-sociale-dei-vaccini/>

BIBLIOGRAFIA

1. Reifferscheid L, Kiely MS, Lin MSN, Libon J, Kennedy M, MacDonald SE. Effectiveness of hospital-based strategies for improving childhood immunization coverage: A systematic review. *Vaccine*. 2023;41(36):5233-5244. doi:10.1016/j.vaccine.2023.07.036
2. Plumptre I, Tolppa T, Blair M. Parent and staff attitudes towards in-hospital opportunistic vaccination. *Public Health*. 2020;182:39-44. doi:10.1016/j.puhe.2020.01.006
3. Pennisi F, Borlini S, Cuciniello R, et al. Improving Vaccine Coverage Among Older Adults and High-Risk Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis of Hospital-Based Strategies. *Healthcare*. 2025;13(14):1667. doi:10.3390/healthcare13141667
4. Programma Nazionale Ospivax. <https://www.ospivax.it/il-programma/>
5. Linee Guida AIOM vaccinazioni. <https://www.aiom.it/2023-raccomandazioni-vaccinazione-anti-influenzale-anti-pneumococcica-e-anti-sars-cov-2-nei-pazienti-con-neoplasia-solida/>
6. Micheletto C, Aliberti S, Andreoni M, et al. Vaccination Strategies in Respiratory Diseases: Recommendation from AIPO-ITS/ETS, SIMIT, SIP/IRS, and SItI. *Respiration*. 2025;104(8):556-574. doi:10.1159/000544919
7. PPDTA HIV Regione Lombardia. <https://omceomi.it/wp-content/uploads/2025/06/1-Approvazione-documento-Percorso-preventivo-diagnostico-terapeutico-assistenziale-paziente-afetto-da-HIV-AIDS-anno-2025-D.d.g.-11.6.2025-n.-8243-BURL-16.6.2025.pdf>
8. Rapporto Istisan 2025 vaccinazioni fragili. <https://www.iss.it/-/rapporto-istisan-25/13-vaccinazioni-per-individui-fragili-mappatura-e-analisi-comparata-dei-modelli-organizzativi-di-presenza-in-carico-promozione-e-offerta-vaccinale-in-italia-fortunato-d-ancona-claudia-isonne-alessandra-caramia-daniele-petrone-giulia-fadda>
9. Watson OJ, Hogan AB. Impact of COVID-19 vaccination programmes in Europe: lives saved and lessons learned. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2024;12(9):663-664. doi:10.1016/S2213-2600(24)00214-5
10. Meslé MMI, Brown J, Mook P, et al. Estimated number of lives directly saved by COVID-19 vaccination programmes in the WHO European Region from December, 2020, to March, 2023: a retrospective surveillance study. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2024;12(9):714-727. doi:10.1016/S2213-2600(24)00179-6