

Evidence Based Prevention

Dr. Michele Tonon e Dr. Davide Gentili
Direzione Prevenzione, Sicurezza alimentare, Veterinaria



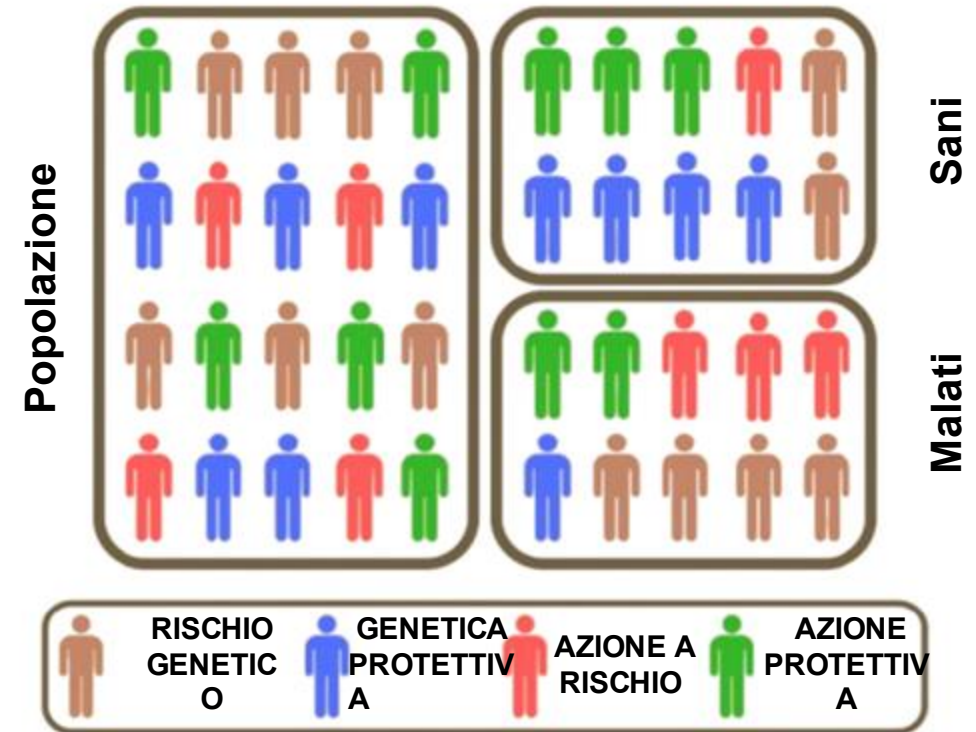
EVIDENCE-BASED PREVENTION

Prevenzione basata sulle evidenze scientifiche

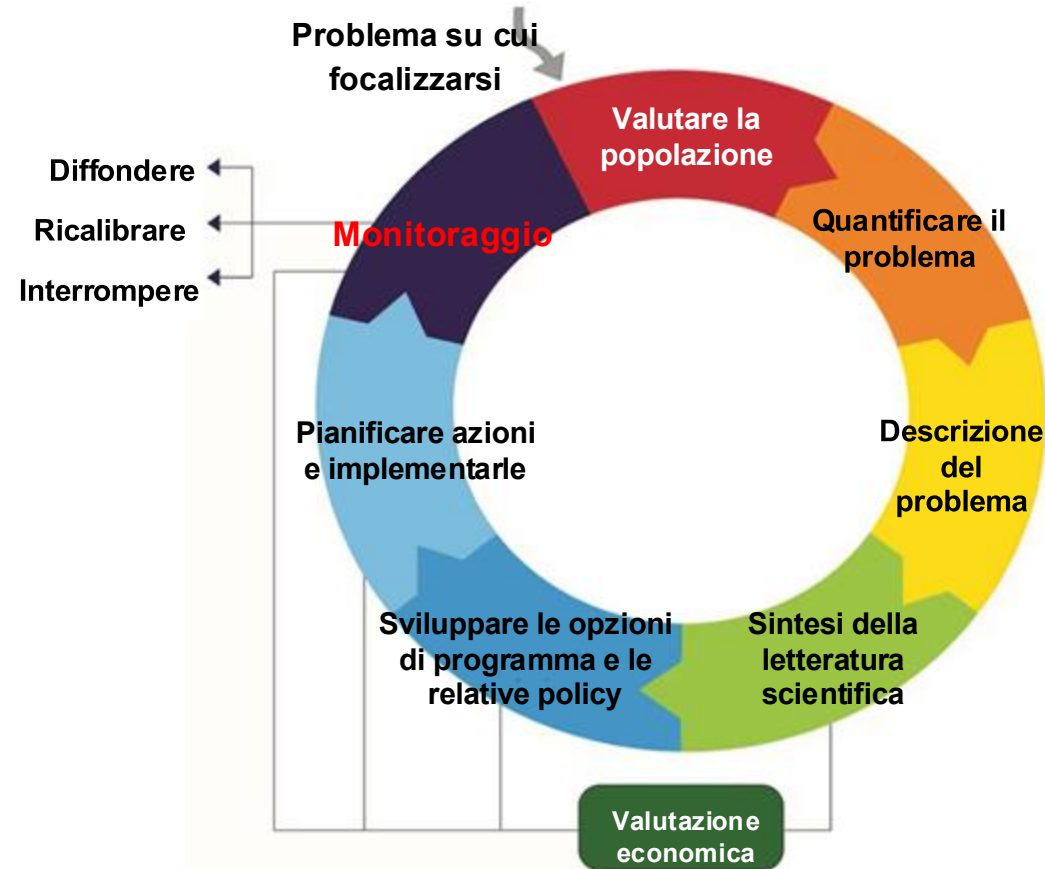
Approccio che integra le migliori evidenze disponibili per:

- **Identificare i problemi di salute della popolazione**
- **Sviluppare e implementare strategie mirate a migliorare lo stato di salute collettivo**

Rischio di popolazione vs individuale



ELEMENTI CHIAVE EBP



STRATEGIA

PRATICA

EVIDENCE-BASED DECISION MAKING

Evidenze basate sull'efficacia

- selezione delle strategie da finanziare e implementare

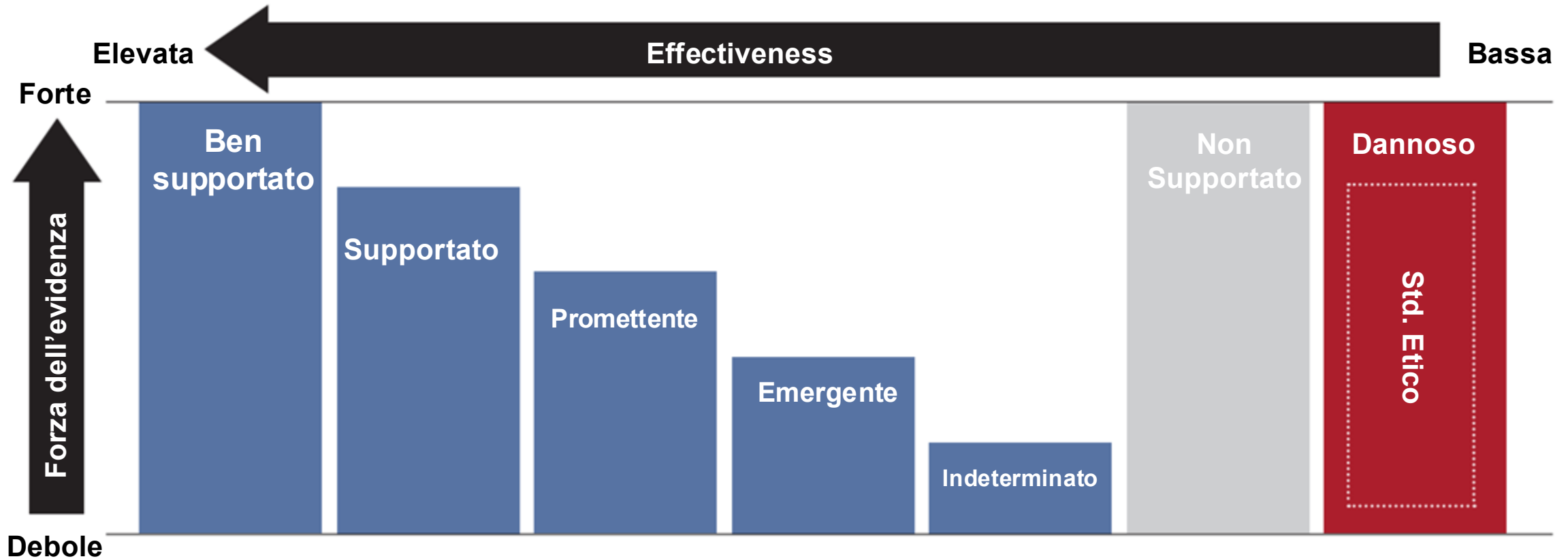


Fattori che influenzano il successo delle attività di sanità pubblica

- adeguatezza culturale
- compatibilità della strategia con le condizioni della comunità
- la disponibilità di risorse adeguate per la realizzazione



CONTINUUM DELL' EVIDENZA DI EFFECTIVENESS



Fonte: Puddy, R.W. and Wilkins, N. (2011). Understanding Evidence Part 1: Best Available Research Evidence. A Guide to the Continuum of Evidence of Effectiveness. US Centers for Disease Control and Prevention

Esempi di Programmi/Interventi	Ben Supportati o Provati	Promettenti o Emergenti	Non Supportati o Dannosi
Vaccinazioni	Vaccinazioni raccomandate dal PNPV	Vaccinazioni non incluse nel PNPV (es. anti-RSV)	Vaccinazione di popolazione contro Dengue
Screening Oncologici (Piano Regionale Prevenzione)	Screening mammografico, cervicale e colon-rettale	Screening prostatico e screening genetico mirato	Screening genetico senza familiarità
Promozione degli Stili di Vita Sani	Interventi scolastici per attività fisica e educazione alimentare	App che monitorano e incentivano l'attività fisica o l'alimentazione sana	Programmi generici che non tengono conto delle specificità culturali, economiche e sanitarie del target.
Prevenzione degli Incidenti Stradali	Uso cinture di sicurezza e seggiolini	Sensibilizzazione nelle scuole	Cartelloni pubblicitari che possono aumentare il rischio di distrazioni visive per i guidatori.
Prevenzione delle Malattie Trasmissibili	Utilizzo DPI e buone pratiche di igiene	Tracciamento tramite nuove tecnologie (es. app digitali)	Uso indiscriminato di antibiotici

STRUMENTI



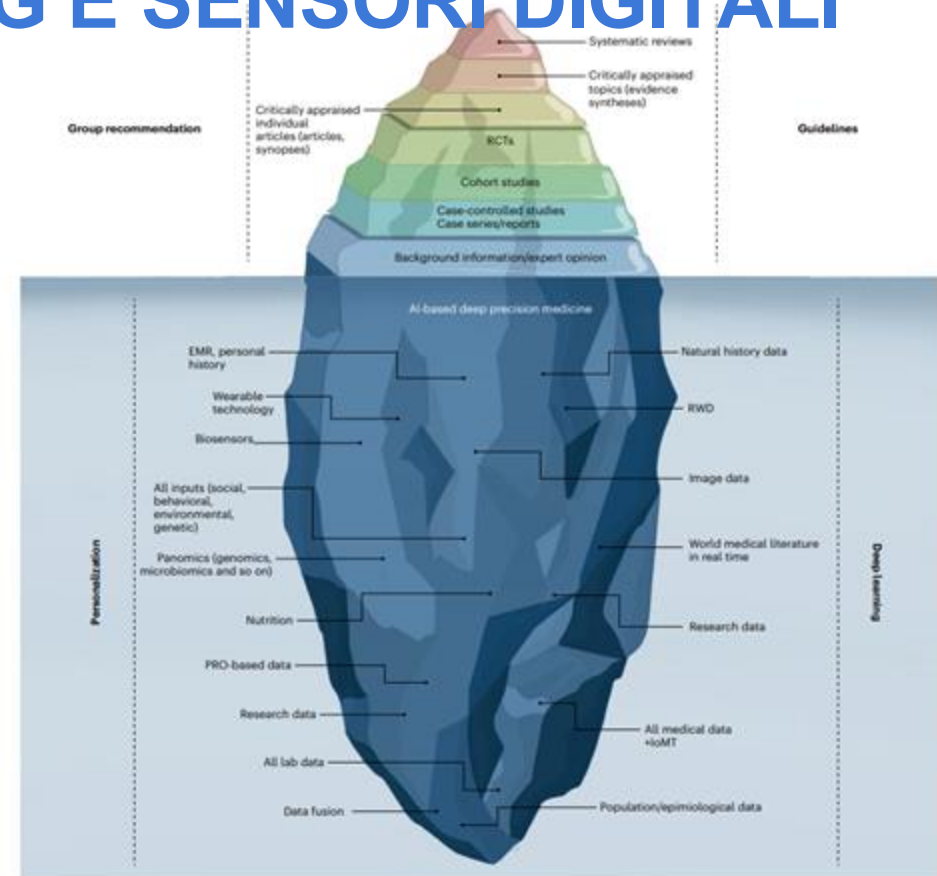
IA, MACHINE LEARNING E SENSORI DIGITALI

IA e ML

- Analisi predittiva rischi emergenti.
- Personalizzazione degli interventi preventivi.

Sensori digitali e wearable devices:

- Monitoraggio della salute
- Raccolta di dati in tempo reale per decision-making basato su evidenze



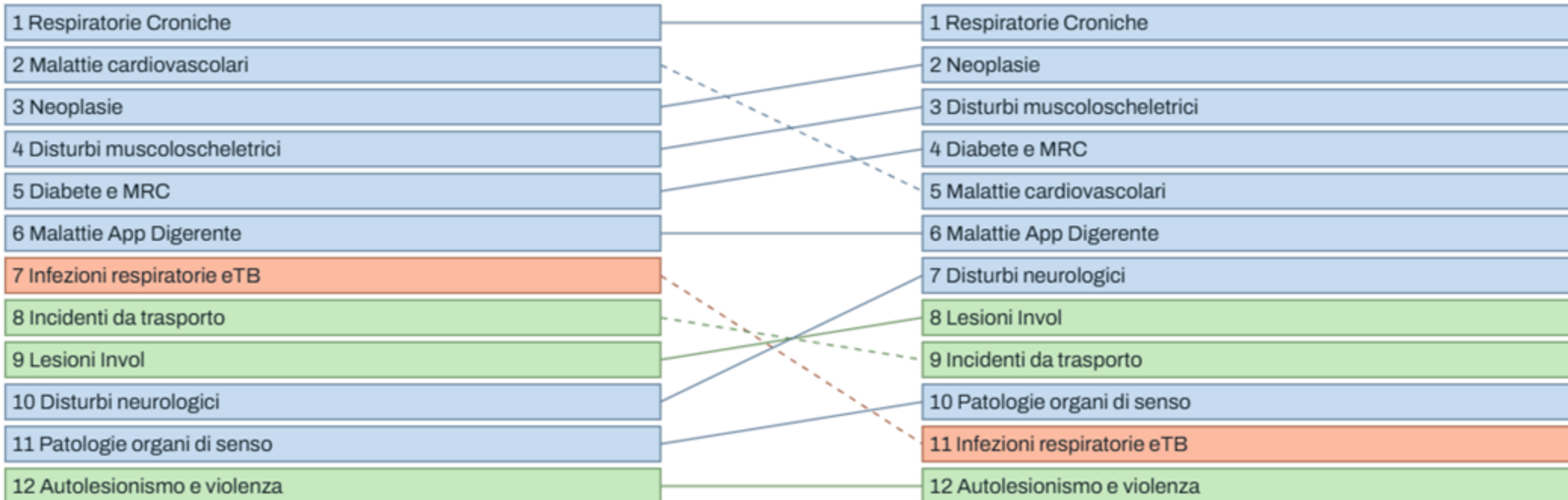
Subbiah, V. The next generation of evidence-based medicine. *Nat Med* 29, 49–58 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02160-z>

GLOBAL BURDEN DISEASE ITALIA

Entrambi i sessi, Tutte le età, Percentuale del totale YLD

1990 rank

2021 rank



GBD 2021 Risk Factors Collaborators. Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet. 2024 May 18;403(10440):2162-2203. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00933-4.

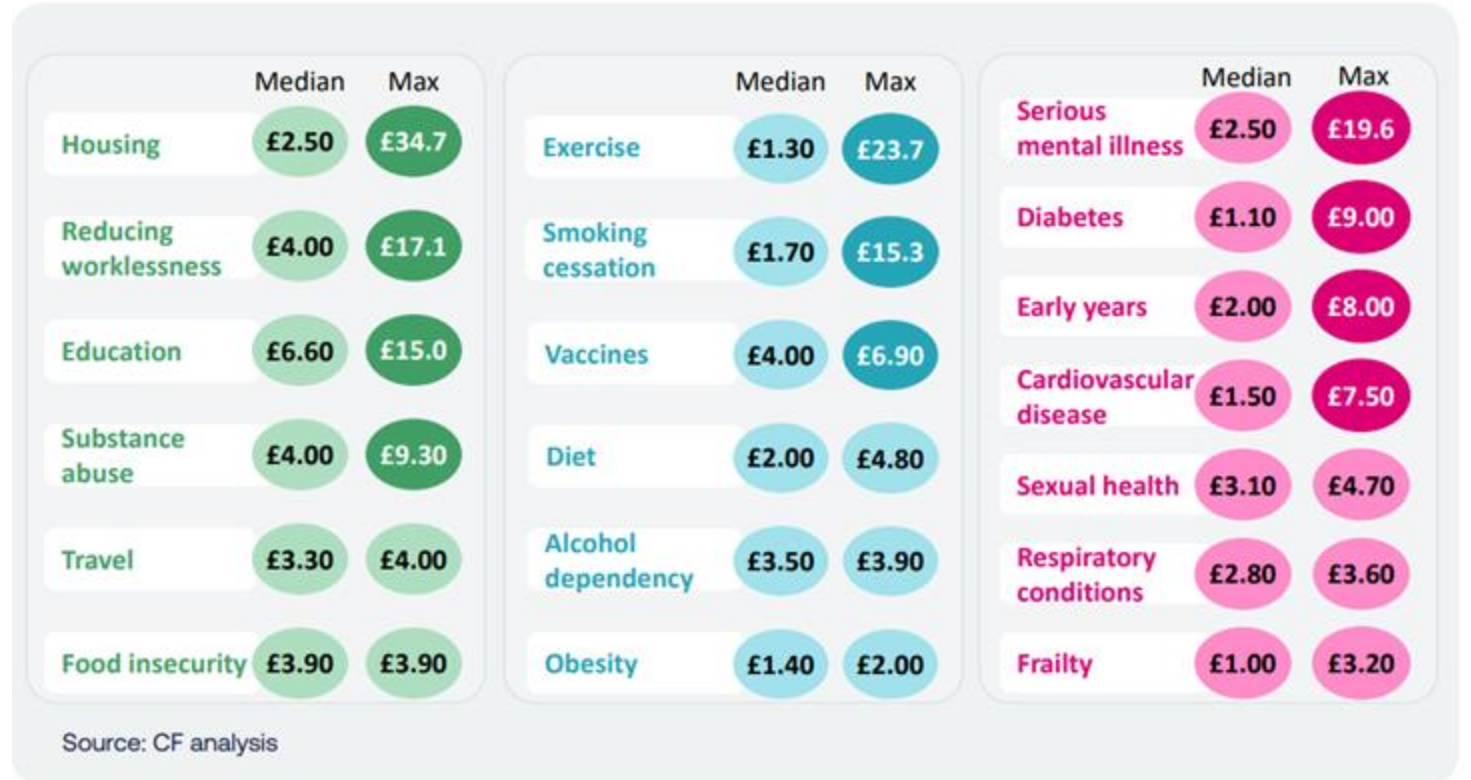
ROI MEDIANO AGGIUSTATO A CINQUE ANNI

Interventi di promozione della salute:

ROI mediano di 2,2 (0,71 - 6,21)

Interventi di sanità pubblica:

ROI mediano di 5,1 (1,15- 19,3)



NHS Confederation, Paving a new pathway to prevention https://www.nhsconfed.org/system/files/2024-10/Pathway-to-prevention_0.pdf

SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEI Δ PREVENZIONE

Ogni euro speso in prevenzione genera un ritorno di 14 euro per l'economia della salute e dell'assistenza sociale ¹

L'immunizzazione degli adulti può restituire fino a 19 volte l'investimento iniziale alla società e all'economia ²

La spesa per in sanità pubblica è da 3 a 4 volte più produttiva rispetto alla spesa per i trattamenti sanitari.

Oggi, solo una piccola percentuale dei bilanci sanitari nazionali viene spesa per la prevenzione, e ancora meno per l'immunizzazione (0,5%).



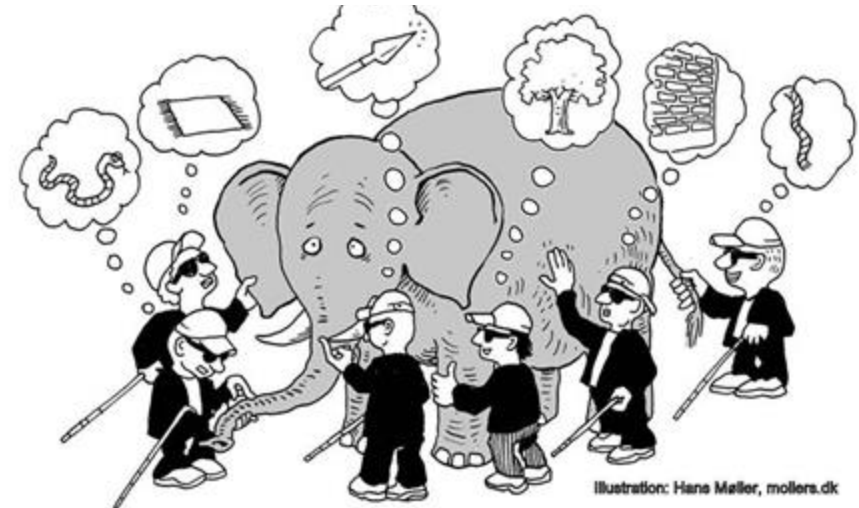
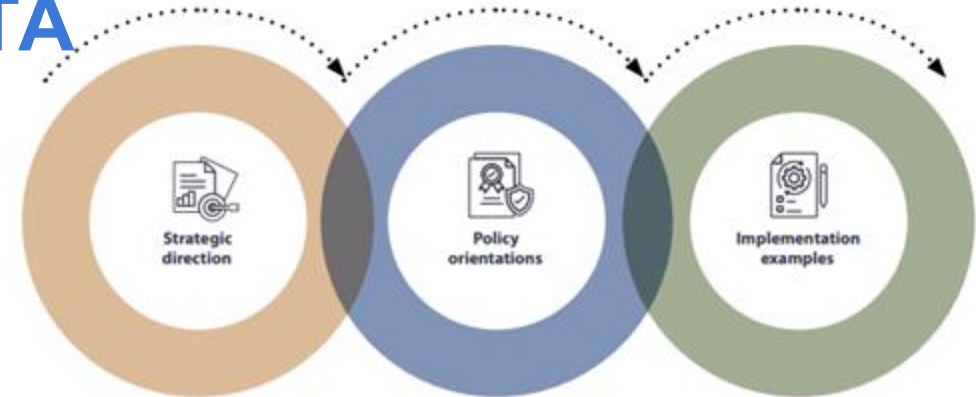
1. Masters, R., et al. (2017). "Return on investment of public health interventions: a systematic review". Journal of Epidemiology and Community Health.

2. Steuten, H. E. B., et al. (2024). "Socio-Economic Value of Adult Immunisation Programmes". Office of Health Economics.

PPDTA

I Percorsi di Prevenzione Diagnostico-Terapeutici Assistenziali legano le strategie preventive ai percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali.

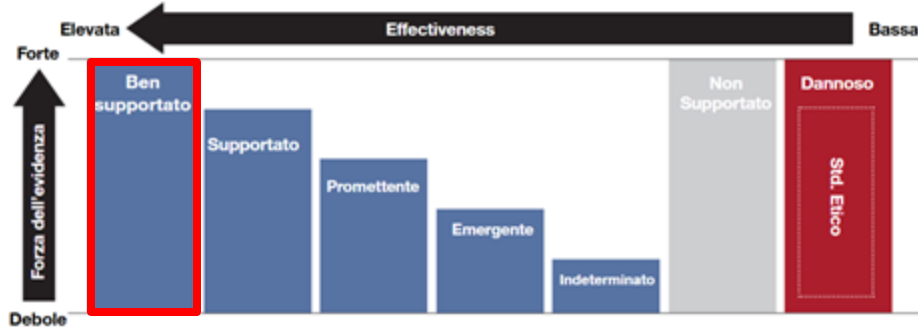
- **Multidisciplinarietà**
- **Evidenza scientifica**
- **Efficienza**
- **Monitoraggio continuo**



ESEMPI



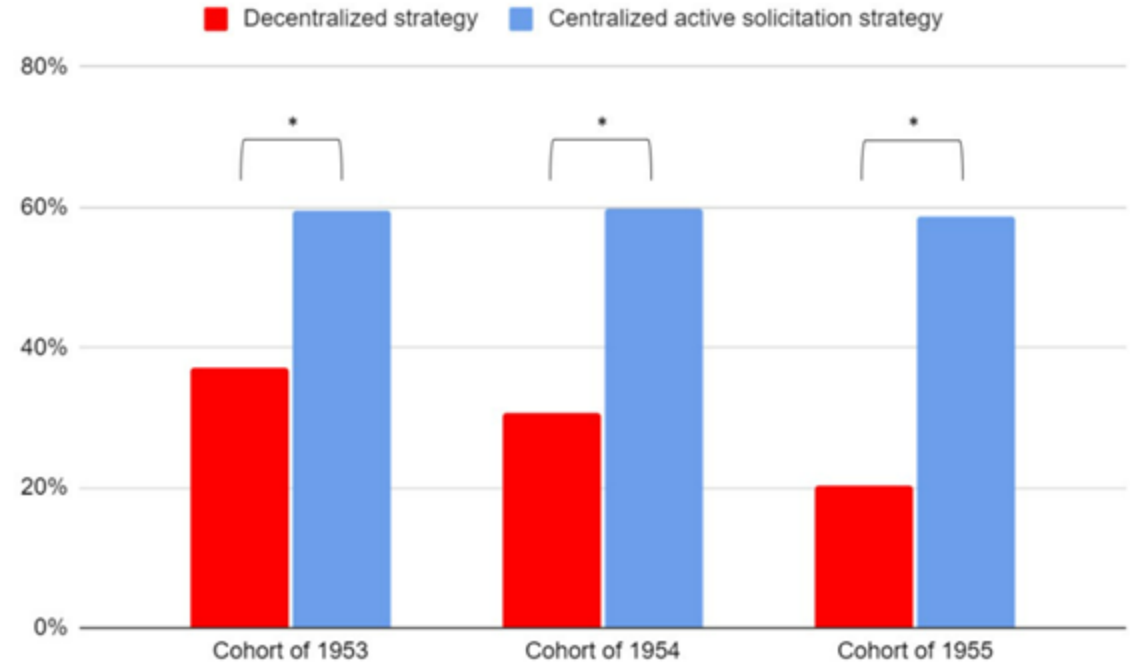
MODALI ORGANIZZATIVO VACCINALE



Un **modello vaccinale con chiamata attiva** consente di raggiungere **coperture vaccinali** significativamente **superiori** rispetto ad un modello decentralizzato

L'offerta capillare della vaccinazione senza un'attenta azione di governance può frammentare l'attività di prevenzione, senza apportare benefici e aumentando i costi

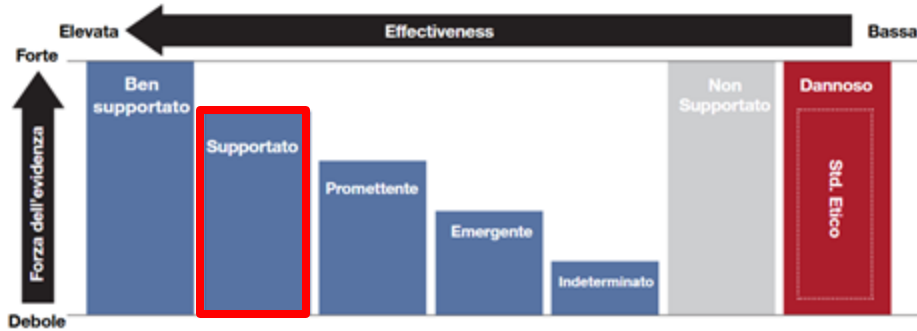
Copertura PCV - Modello decentralizzato vs chiamata attiva SISP



* Z test, $\alpha=0.01$, $p < 0.00001$

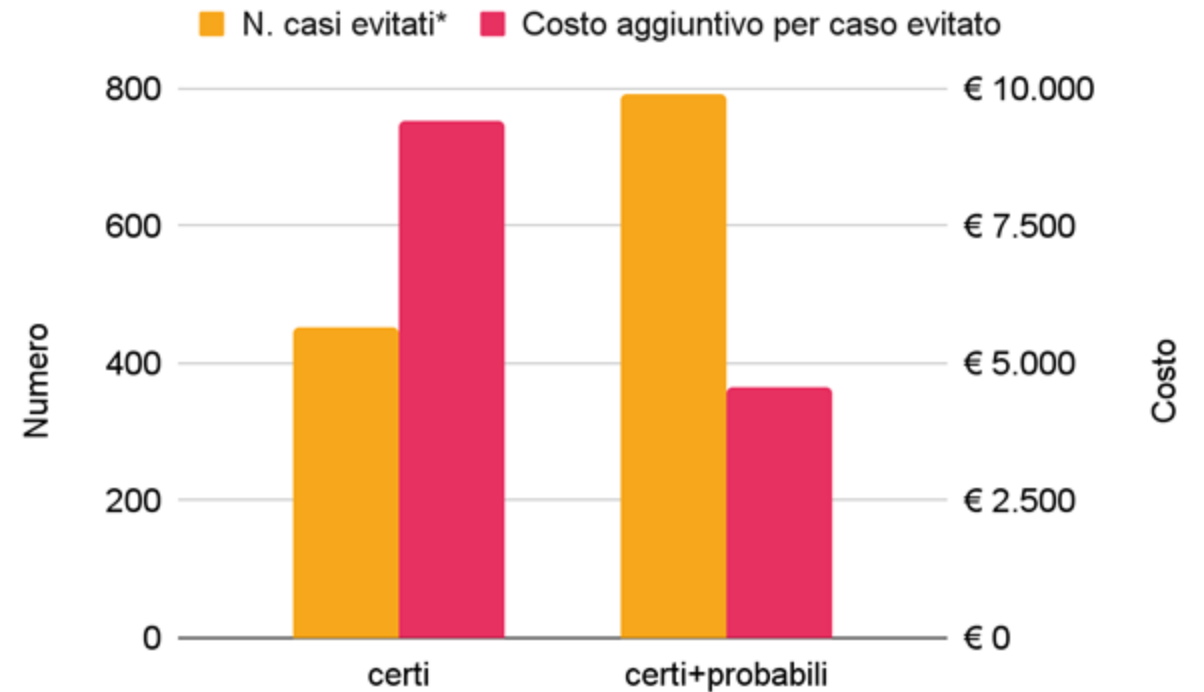
VALUTAZIONE NUOVE OFFERTE DI IMMUNIZZAZIONE

Stima del numero dei casi evitati e costo aggiuntivo per caso evitato
(scenario efficacia Nirsevimab 77%)

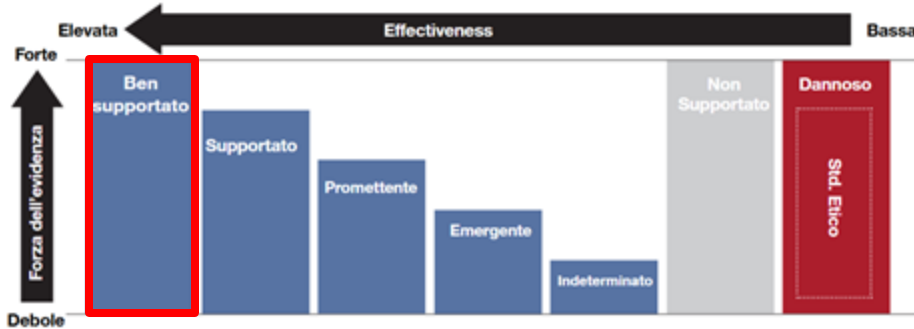


Analisi EBP

- evidenze internazionali
- casistica regionale ospedalizzazione
- accessi PS per RSV
- analisi economica
- strategia di implementazione
- metodologia di implementazione
- comunicazione



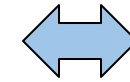
MODELLO ONE HEALTH



Decision-making basato su evidenze: L'approccio One Health fornisce dati integrati e affidabili per identificare i rischi e guidare interventi mirati

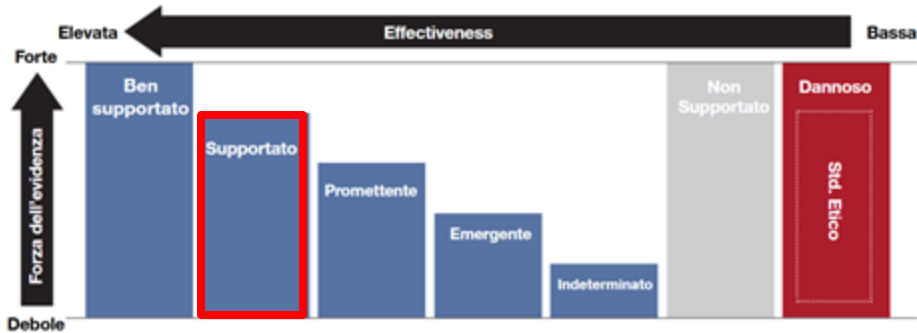
Strategie di controllo dei vettori: Identificazione dei periodi e delle aree critiche per l'applicazione di insetticidi o strategie biologiche.

Mitigazione dei rischi ambientali: Interventi urbanistici per eliminare habitat delle zanzare (es. controllo delle acque stagnanti).



	CONFERMATE			PROBABILI			Totale
	Autoregione	Autoregione	Autoregione	Autoregione	Autoregione	Autoregione	
Fabbria West Nile (WNV)	1	80	0	1	0	0	81
Malattia neuroinvasiva da West Nile Virus (WNIN)	1	0	1	0	2	0	4
Dengue	0	34	0	0	0	0	34
Chikungunya	0	1	25	0	0	0	26
Infezione da Zika virus	0	0	1	0	0	0	1
Infezione da Lyme virus	0	0	2	0	0	0	2
Infezione da Toscana virus	0	0	0	0	0	0	0
Encefalite virale da Toscana (TBE)	1	12	0	0	0	0	13
Malattia di Lyme	0	0	0	0	0	0	0
Fabbria Dengue	0	12	0	0	0	0	12
Fabbria Chikungunya	0	0	1	0	0	0	1

PREPAREDNESS E READINESS PER ALLERTE PANDEMICHE



Esercitazione Regionale per Costruire e Organizzare la Lotta alle Epidemie



Strumento di autovalutazione della preparedness

1. COORDINAMENTO GOVERNANCE E COMUNICAZIONE LIVELLO REGIONALE



Codice	Attività	Responsabile	Check	Evidenza documentale
R1.1	Disporre di un gruppo regionale per la governance del Piano Pandemico: Gruppo Regionale Coordinamento PanFlu	Dir. Prev.	<input type="checkbox"/>	
R1.2	Disporre della Task Force Emergenze	Dir. Prev.	<input type="checkbox"/>	
R1.3	Prevedere ed identificare le figure che andranno a far parte del Comitato Tecnico Scientifico (prototipo di decreto) da attivare in fase di allerta	Dir. Prev.	<input type="checkbox"/>	
R1.4	Disporre di linee di indirizzo per la comunicazione alla popolazione in caso di emergenza	Dir. Prev.	<input type="checkbox"/>	

LIVELLO AZIENDALE

Codice	Attività	Responsabile	Check	Evidenza documentale
A1.1	Disporre di un CESP a valenza provinciale e GORR, periodicamente aggiornati		<input type="checkbox"/>	
A1.2	Disporre di un Referente Aziendale PanFlu e del Gruppo Aziendale Coordinamento PanFlu		<input type="checkbox"/>	
A1.3	Disporre di un Referente operativo aziendale per la comunicazione alla popolazione in caso di emergenza, in coordinamento con il referente regionale		<input type="checkbox"/>	
A1.4	Disporre di una modalità strutturata di registrazione e archiviazione sistematica degli atti e delle decisioni che saranno prese in fase emergenziale sulla base delle indicazioni regionali		<input type="checkbox"/>	

EBP nella preparazione a eventi pandemici

- analisi sui punti deboli del sistema
- implementare capacità di risposta rapida
- **SIMEX** (esercitazioni continue)
- piattaforma per il monitoraggio del Piano Pandemico

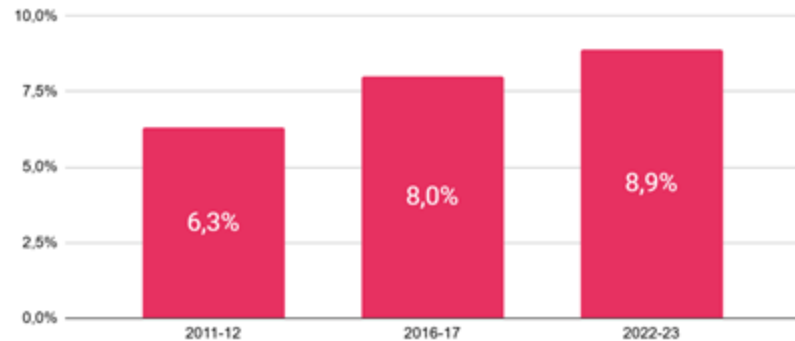
FORMAZIONE PNRR ICA



Evidenze alla base della strategia:

- L'implementazione di programmi di **formazione continua** è riconosciuta come una delle misure più efficaci per mantenere alta l'aderenza alle linee guida.
- L'**adozione di pratiche di prevenzione standardizzate** è associata a una riduzione significativa delle infezioni.

Prevalenza di ICA negli ospedali per acuti in Italia, per biennio di rilevazione



ECDC, Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals

FORMAZIONE A CASCATA

Formazione dei formatori con lezioni e lavori di gruppo

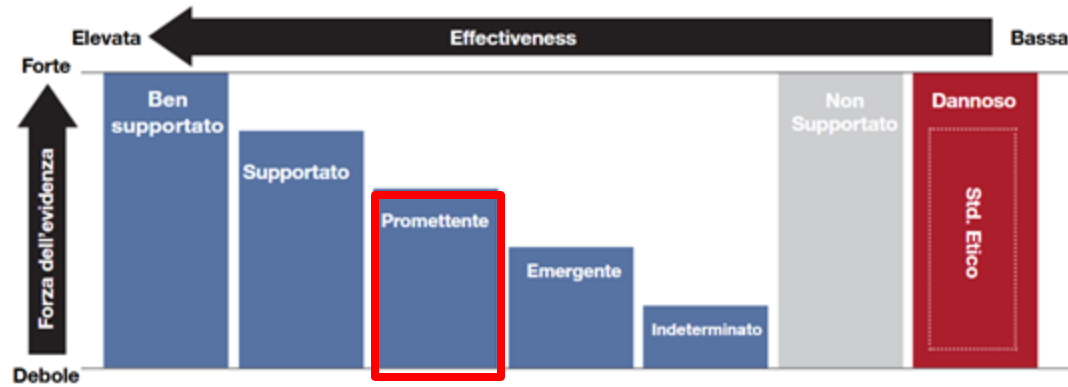


Giugno 2026

22'400

Operatori ospedalieri

- 1 - Antimicrobial Stewardship
- 2 - Precauzioni standard
- 3 - Precauzioni da contatto
- 4 - Area Medica - Chirurgica
- 5 - Area Terapie Intensive



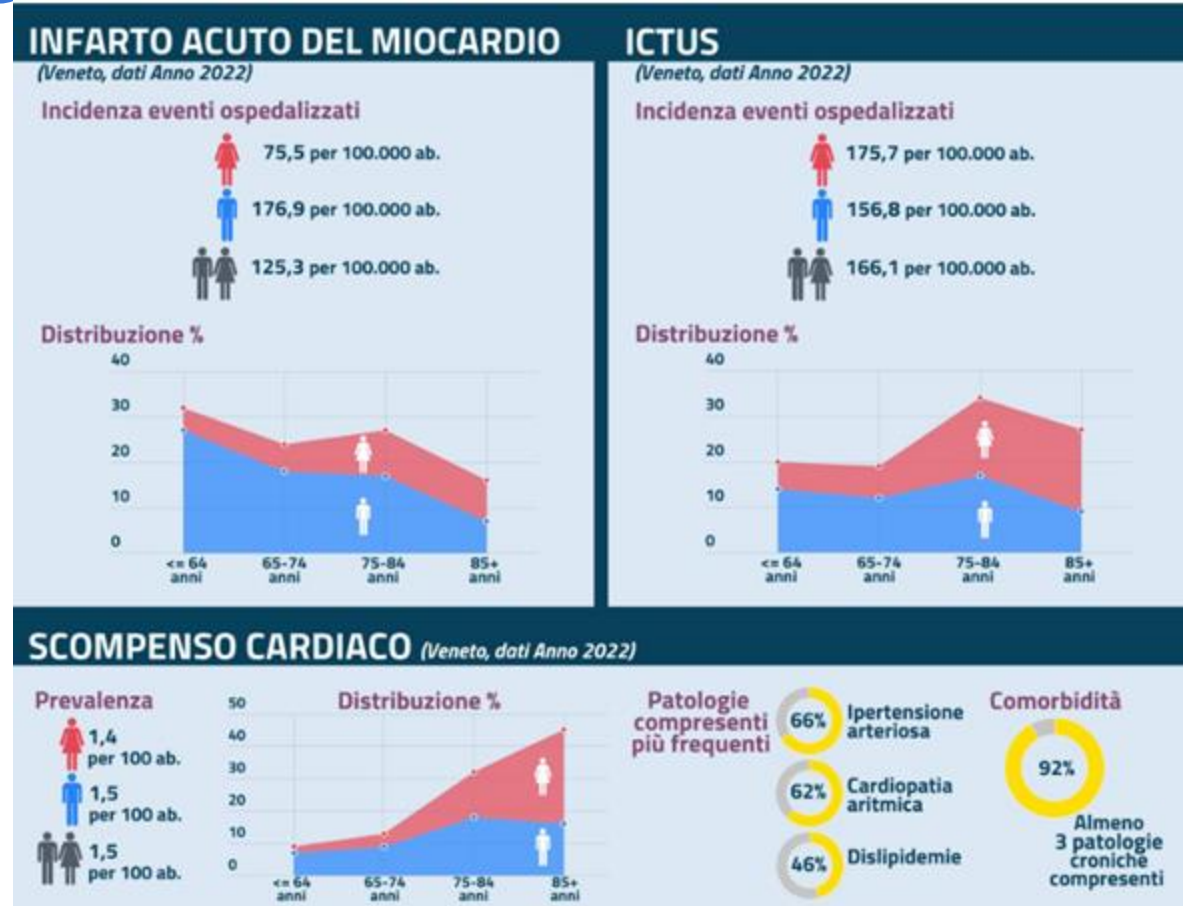
SCREENING CARDIO 50

Correzione fattori di rischio

Lo screening prevede una **chiamata attiva con invito agli utenti di 50 anni che non sono già affetti da ipertensione arteriosa, diabete, ipercolesterolemia o malattie cardiovascolari** presso Servizio di Igiene e Sanità Pubblica.

Durante la visita, il professionista sanitario valuta, attraverso un colloquio approfondito, gli stili di vita ed effettua una misurazione del BMI, del girovita, della pressione arteriosa e di glicemia e colesterolemia attraverso l'esame di una goccia di sangue

Vengono infine offerte direttamente, delle diverse opportunità di prevenzione individuali o di gruppo



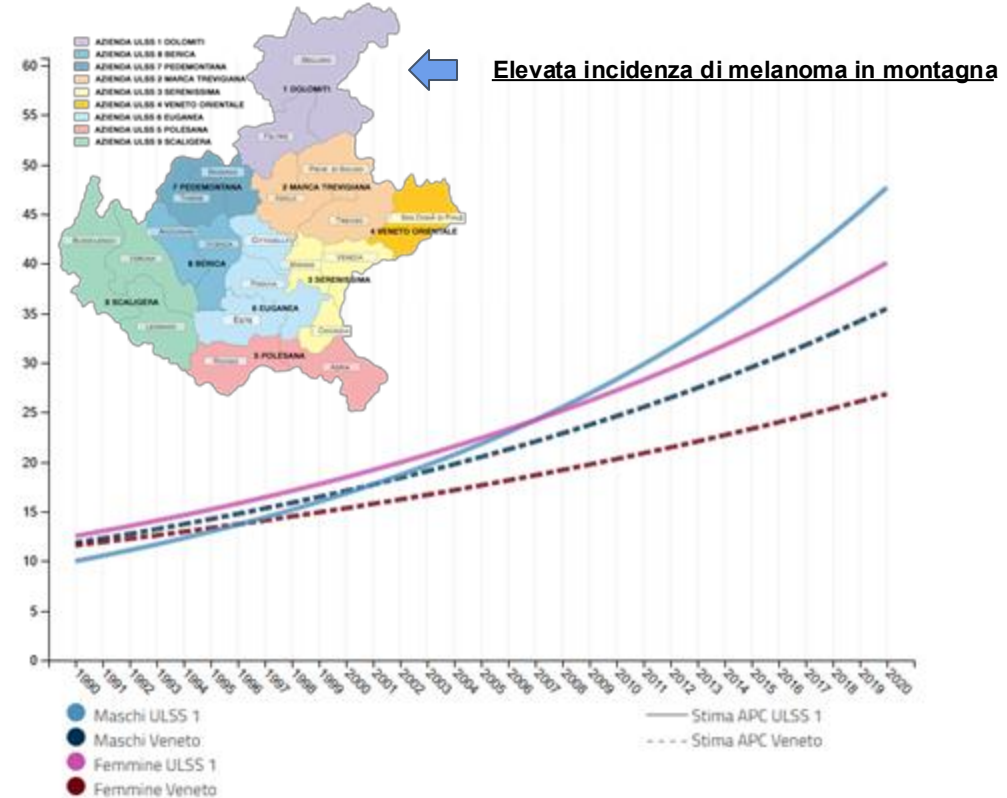
PREVENZIONE MELANOMA

Valutare i dati in ogni contesto, non solo il dato aggregato.

Disporre di metodologie di monitoraggio e analisi "standardizzate"

- Dall'indagine PASSI effettuata dall'ULSS1 Dolomiti emerge che il 35% degli adulti intervistati dichiara di non usare MAI la crema solare e nel 27% viene utilizzata in maniera occasionale quando va a passeggiare in montagna.
- Più del 55% sia tra gli adulti che tra i bambini non utilizza inoltre la crema solare quando va a sciare.

Trend temporale del tasso di incidenza dal 1990 al 2020 - Melanoma cutaneo
 Tasso standardizzato per 100,000 abitanti, popolazione Europa 2013. ULSS 1 vs Veneto



PREVENZIONE MELANOMA



"Sani"
Antico saluto usato tra i sentieri di montagna bellunesi.
Un augurio di salute.

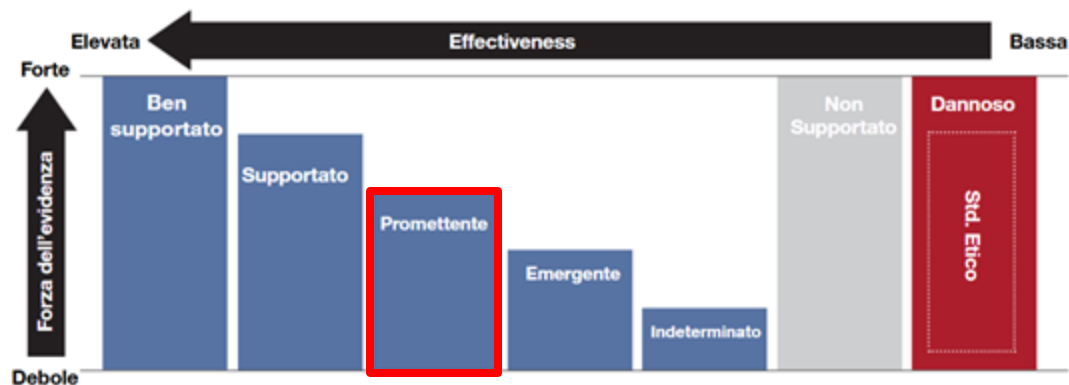


REGIONE DEL VENETO
ULSS1
DOLOMITI

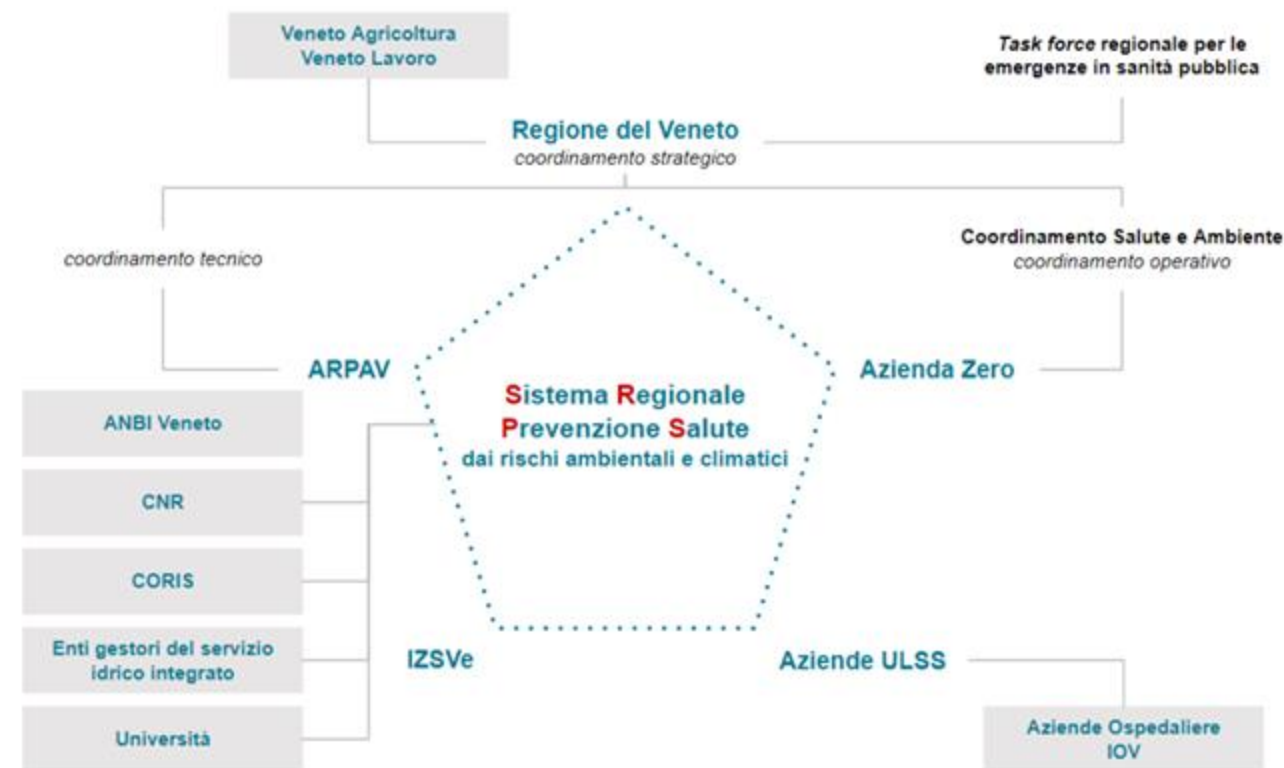
Video - Sana!

Campagna promossa da

REGIONE DEL VENETO
ULSS1
CONFINDUSTRIA
BELLUNO DOLOMITI



S.R.P.S.



Coordinamento basato sull'evidenza

- Decisioni guidate da dati scientifici (epidemiologici, ambientali, climatici).
- Modelli predittivi per monitorare i rischi.

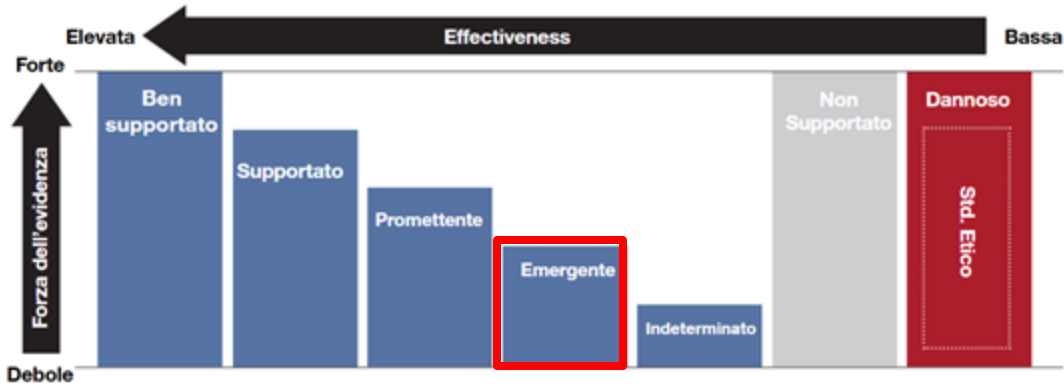
Integrazione tra enti scientifici e tecnici

- Collaborazione con ARPAV, CNR, Università e IZSVe per validare interventi.
- Utilizzo di ricerche e pubblicazioni peer-reviewed.

Raccolta sistematica e integrazione dei dati

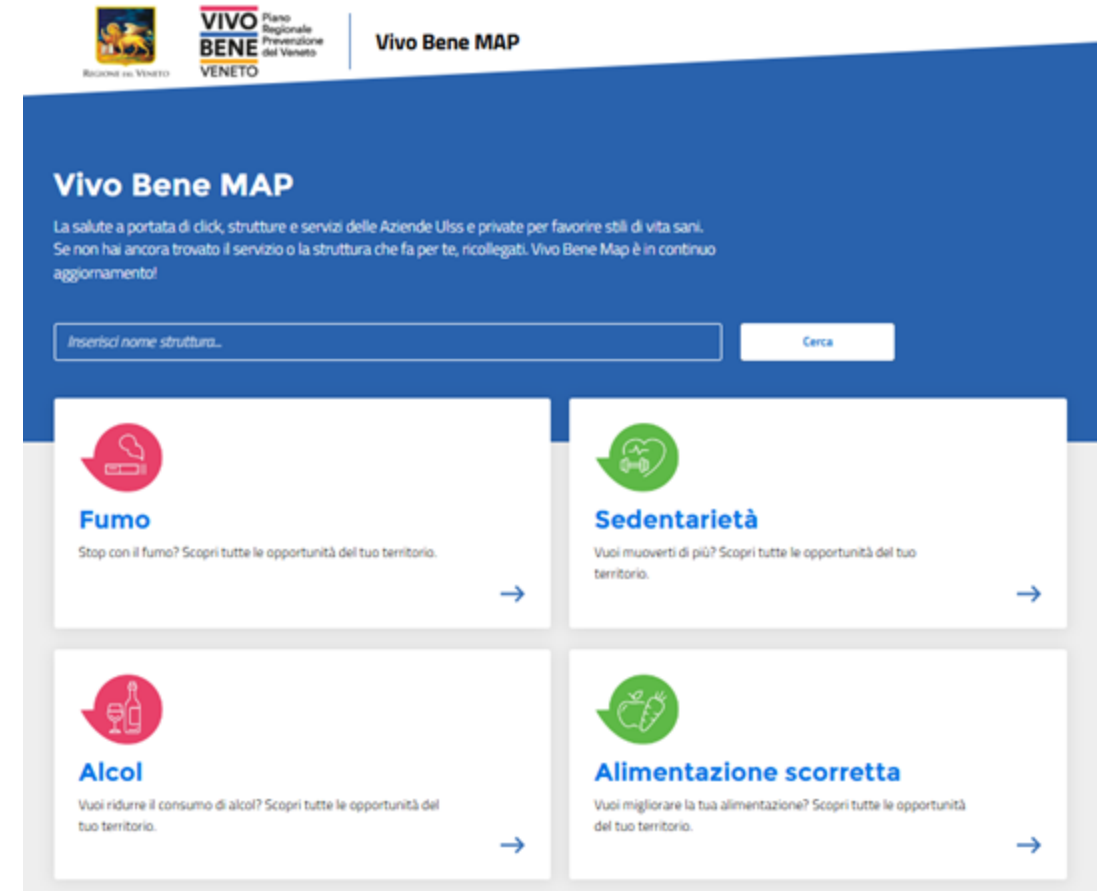
- Monitoraggio regionale integrato (ARPAV, Azienda Zero, ULSS).

STILI DI VITA



Stimolare la proattività del cittadino nella riduzione delle abitudini a rischio

Vivo Bene Map è una piattaforma della Regione del Veneto nella quale è possibile trovare strutture e servizi per l'attività motoria, l'alimentazione sana ed equilibrata, per smettere di fumare, ridurre il consumo di alcol



The screenshot shows the 'Vivo Bene MAP' interface. At the top, there are logos for 'REGIONE DEL VENETO' and 'VIVO BENE VENETO' (Piano Regionale Prevenzione del Veneto). The main heading is 'Vivo Bene MAP'. Below it, a short description states: 'La salute a portata di click, strutture e servizi delle Aziende Ulss e private per favorire stili di vita sani. Se non hai ancora trovato il servizio o la struttura che fa per te, ricollegati. Vivo Bene Map è in continuo aggiornamento!'. There is a search bar with the placeholder text 'Inserisci nome struttura...' and a 'Cerca' button. Below the search bar, there are four cards representing different health risks: 'Fumo', 'Sedentarietà', 'Alcol', and 'Alimentazione scorretta'. Each card has a corresponding icon, a title, a brief description, and a right-pointing arrow.



NON BRUCIARTI L'ESTATE

Prendi solo il meglio del sole, proteggiti sempre.



VIVO BENE VENETO
 Piano Regionale Prevenzione del Veneto

La sicurezza sul lavoro è responsabilità ~~di Qualcun altro.~~

di tutti



NON GUIDARE SE HAI REVUTO



1 incidente su 10 coinvolge persone sotto l'effetto di alcol



Per saperne di più www.unstrastroda.it



È ora di muoversi



VIVO BENE VENETO
 Piano Regionale Prevenzione del Veneto



VIVO BENE VENETO
 Piano Regionale Prevenzione del Veneto



**Forte come
un piccolo gesto.**

Vaccinati per te.
Vaccinati per gli altri.



VIVO Piano
Regionale
BENE Prevenzione
del Veneto
VENETO

ccm

Hai un promemoria!

**Prevenire
l'influenza**



VIVO Piano
Regionale
BENE Prevenzione
del Veneto
VENETO

ccm