



# WINTER SCHOOL 2023

**AMBIENTE, NUTRIZIONE, SALUTE**



**16 - 17**  
Febbraio **2023**

**Pollenzo (CN)**  
**La Corte Albertina**  
Via Amedeo di Savoia, 8

Media Partner

Mondosanità



Eurocomunicazione



Con il patrocinio di





Patrocini scientifici



**INDICE:**

<b>Introduzione:</b>	pag. 5
<b>L'osservatorio innovazione di motore sanità presenta: nuove infezioni: quale impatto sull'assistenza:</b>	pag. 7
<b>Il ruolo dell'alimentazione nella politica di global health nazionale ed europea:</b>	pag. 23
<b>Malattie croniche e nuove offerte diagnostiche e terapeutiche:</b>	pag. 24
<b>Strategie vaccinali ed impatto sulla prevenzione delle malattie negli adulti:</b>	pag. 29
<b>Strategie di prevenzione: hcv-hiv:</b>	pag. 31
<b>Tabagismo e riduzione del rischio: studi scientifici ed opinioni a confronto:</b>	pag. 35
<b>Dieta mediterranea e salute - strumenti pratici per favorire l'aderenza al regime dietetico più sano e sostenibile:</b>	pag. 51
<b>Tecnologia e PNRR: il suo impatto sul futuro del SSN e dei SSR:</b>	pag. 57
<b>Quale futuro per la salute mentale tra la diminuzione delle risorse e l'incremento della domanda:</b>	pag. 62
<b>Sanità digitale e piattaforme interoperabili: oltre le sliding doors:</b>	pag. 76
<b>Cambiamento climatico e malattie trasmissibili: aggiornamento diagnostico e terapeutico. Cosa succederà nel prossimo futuro:</b>	pag. 86
<b>I nuovi PSDTA della rete oncologica in Piemonte e Valle D'Aosta, dallo screening alla presa in carico del paziente, alle terapie innovative:</b>	pag. 89
<b>Nuovi paradigmi dell'immunoncologia: dal metastatico all'early treatment:</b>	pag. 92
<b>Focus sull'ipercolesterolemia familiare e sul diabete: dalla dieta all'innovazione terapeutica:</b>	pag. 100
<b>Conclusioni:</b>	pag. 104
<b>Panelist dell'evento:</b>	pag. 106





## INTRODUZIONE

Quando si pensa a questi 3 ambiti, mondi o come li si vuol definire, nei cittadini ma anche nei referenti istituzionali questo si traduce subito in immagini semplici ma ahimè parziali: ghiacci che si sciolgono o ghiacciai che scompaiono.

- Pensiero comune che è necessario cambiare, implementando, facendo crescere competenze e conoscenze. Per questo Motore Sanità intende affrontare il tempo per far comprendere la stretta connessione ed interdipendenza tra questi 3 che non possono essere considerati e pensati come mondi separati.
- Ambiente, nutrizione, salute sono un unico grande sistema che vuol dire benessere, psico-fisico, economico, sociale. Il Covid ha insegnato molto, ma non abbastanza.
- Un ambiente non sano, una nutrizione non sana generano un impatto enorme sulla salute, una ricaduta in spese mediche enorme, un costo per anni di vita in cattiva salute, una pressione sull'assistenza medica enorme.
- Così si portano via risorse a chi davvero deve essere curato, a chi deve avere accesso a cure innovative, a tecnologie di monitoraggio, a screening estesi, a strumenti di diagnosi moderni, di strumenti per il follow-up di malattia.
- Più ambiente sano, più nutrizione sana, più salute si traduce in: più risorse per le migliori cure e più risorse per i cittadini malati, più spazio per l'innovazione.

Il concetto di Global Health implica una connessione tra mondi diversi e percorsi rinnovati. La prevenzione gioca un ruolo fondamentale per la sostenibilità del sistema welfare a partire dalle strategie vaccinali che curino situazioni predisponenti allo sviluppo di tumori. Il concetto di riduzione del rischio si sta diffondendo grazie alla diffusione di buone pratiche e di dimostrazioni scientifiche a partire dalle dipendenze.



Nello stesso tempo terapie innovative targhettizzate impattano sull'efficacia delle cure cambiando il futuro organizzativo dei percorsi assistenziali di molte patologie.

Tutto ciò comporta in primis una maggiore domiciliarizzazione di queste terapie innovative ad alta efficacia. Va da sé che i Servizi Sanitari Regionali debbano adattarsi alle necessità ed alle richieste dei cittadini sempre più informati e sempre più consapevoli dei propri diritti e dei propri doveri.

Per confrontarsi sulle novità spesso travolgenti che emergono dal progresso medico e tecnologico della ricerca e per omogeneizzare le sliding doors che tentano di connettere le varie dimensioni del Servizio Sanitario Nazionale in un sistema di approccio globale, Motore Sanità vuole riunire nella Winter School di Pollenzo gli attori di sistema per generare idee e trovare soluzioni pratiche condivise.



## L'OSSERVATORIO INNOVAZIONE DI MOTORE SANITÀ PRESENTA: NUOVE INFEZIONI: QUALE IMPATTO SULL'ASSISTENZA

### Introduzione al Tema

Le infezioni ospedaliere, meglio definite dal termine HAI, insieme alla resistenza antimicrobica (AMR), rappresentano uno dei maggiori problemi di salute pubblica in Italia e in Europa e già oggi incidono in modo significativo sulla qualità e sicurezza dell'assistenza sanitaria.

Le infezioni ospedaliere multiresistenti sono già oggi indicate dall'Oms (Organizzazione Mondiale della Sanità) come l'evento avverso più frequente durante l'erogazione di cure sanitarie con un andamento epidemiologico preoccupante e un progressivo significativo impatto clinico ed economico. Ne consegue un notevole aumento dei costi diretti e indiretti, dovuti all'allungamento della degenza ospedaliera, all'insorgenza di invalidità a lungo termine e alla mortalità.

Le HAI sono potenzialmente evitabili, implementando efficaci interventi di prevenzione e controllo delle infezioni (IPC). I programmi IPC a livello nazionale, regionale e locale sono fondamentali per il successo del contenimento della resistenza antimicrobica e della prevenzione delle HAI, comprese le epidemie di malattie altamente trasmissibili attraverso un'assistenza di alta qualità nel contesto della copertura sanitaria universale.

L'estensione e la gravità della situazione attuale non possono essere risolte senza un approccio globale, ma con programmi che devono poi essere declinati a livello nazionale, regionale e locale, stabilendo un gold standard minimo per l'applicazione obbligatoria delle misure di controllo delle infezioni, definendo strategie obbligatorie per il controllo delle infezioni e la gestione degli antibiotici e stabilendo indicatori appropriati al fine di monitorare l'attuazione e l'efficacia degli interventi.



Il distress globale causato dall'emergenza di COVID-19 ha rivelato chiaramente la notevole vulnerabilità umana di fronte a malattie infettive causate da nuovi agenti patogeni.

Tali malattie causano non solo infezioni e morte in un gran numero di persone, ma determinano anche ampie conseguenze socio-economiche (ad esempio, i costi finanziari cumulativi della pandemia di COVID-19 potrebbero salire a 16 trilioni di dollari solo per gli Stati Uniti).

Va sottolineato che questo non è stato un evento isolato; il peso di malattie come l'HIV, Zika, malaria, dengue, chikungunya, influenza, Ebola, MERS e SARS causano milioni di morti ogni anno.

Come ormai dimostrato, le malattie infettive possono essere aggravate dai rischi climatici innescati dalle continue emissioni di gas serra. Inoltre, anche le diverse vie di trasmissione sono state influenzate dal cambiamento climatico, generando focolai di malattie infettive in zone non endemiche a causa della diversità tassonomica degli agenti patogeni.

I danni climatici, aggravando progressivamente il rischio di diffusione di malattie infettive, rappresentano una seria minaccia per la salute umana e necessitano urgentemente di azioni aggressive per ridurre le emissioni di gas a effetto serra.



## **Aziende e osservatori sentinella sul tema**

Il controllo delle malattie acute e croniche, trasmissibili e non, correlato in modo diretto o indiretto a fattori ambientali e climatici, è normalmente prerogativa dei Dipartimenti Aziendali di Prevenzione, oltreché degli ISZ e delle ARPA.

Il loro crescente coinvolgimento nel rafforzamento delle strutture e dei servizi del SNPS-SNPA - a partire dall'utilizzo organico e coerente dei suddetti finanziamenti - è oggi una notevole opportunità per rendere strutturale un upgrade significativo a livello regionale e di networking nazionale dell'applicazione del DM 106 dell'8/6/22. In questa prospettiva potranno svilupparsi modelli e proposte gestionali-organizzative sempre più one health e digitali, che rappresentano la frontiera per una salute globale sostenibile ed equamente accessibile.

### *L'esperienza di FIASO con il "Network sentinella Covid"*

L'obiettivo di questo network è stato di essere presenti, con gli attori sul campo, non solo della conoscenza e raccolta delle informazioni ma anche per lavorare in maniera diretta per introiettare quei dati in scelte concrete. Questa esperienza Covid ha messo in luce la possibilità di utilizzare i dati di come stava andando la pandemia in quel e di come era andata in passato come dei driver di scelta. Questo modello di azione potrebbe essere esportato anche per contrastare le infezioni (nosocomiali e non).



## Obiettivi del network

- Monitorare l'andamento dei soggetti ricoverati con infezione da SARS-COV-2 tramite indagini trasversali settimanali in un campione di ospedali.
- Avviare una comunità di pratica sul tema, con analisi dei dati rilevati e confronti sulle modalità organizzative.
- Mettere a disposizione della collettività e della comunità scientifica una fonte di dati tempestiva per la misura dell'entità dei ricoveri per COVID nel Paese.

## Metodi:

- Selezione di un campione rappresentativo di ospedali su base nazionale per la rilevazione del numero dei ricoverati Covid registrato alle ore otto del martedì della settimana in ogni reparto.
- Definizione delle variabili da rilevare.
- Formazione di un data base con la sommatoria dei dati di tutti gli ospedali.
- Analisi dei dati considerando i ricoverati come un'unica popolazione espressione degli assistiti dei singoli nosocomi.
- Confronti fra i dati rilevati e quelli delle settimane precedenti e stesura di un report.
- Analisi descrittiva e analitica dell'andamento di tutto il periodo considerato (in corso).



- Il network ha coinvolto 26 aziende di cui 10 in Nord Italia, 8 al centro Italia e 8 al Sud Italia (22 ospedali generalisti e 4 pediatrici).
- Sono state effettuate 67 rilevazioni settimanali da novembre 2021 al febbraio 2023.

Il valore del percorso:

- Confronto inter-ospedaliero e professionale sul Covid.
- Riflessione continua su nuovi driver da considerare.
- Distinzione tra ricoveri per e con Covid.
- Report e infografica settimanale.
- Monitoraggio costante e omogeneo lungo l'intero arco di tempo.



## Aggiornamento sul ruolo della microbiologia nelle infezioni

La microbiologia ricopre un ruolo sempre più centrale nella prevenzione e nel trattamento delle infezioni. L'operatore microbiologo, in ambito ospedaliero, deve lavorare in stretta collaborazione con tutte le altre professioni per garantire da un lato che gli strumenti di prevenzione stiano funzionando e dall'altro che i pazienti vengano trattati nel modo più appropriato possibile.

Questo secondo aspetto è di particolare importanza nel prevenire che si sviluppino antibioticoresistenze (Dati dati EARS-Net raccolti nel 2015 uno studio ha stimato 371.689 infezioni da batteri resistenti, di cui il 63,5% erano associate all'assistenza sanitaria) perché solo attraverso un'attenta analisi microbiologica del batterio è possibile definire la cura più efficace ed appropriata.

È stato stimato che nel 2050 se non intervengono azioni correttive efficaci, le infezioni da batteri resistenti causeranno nel mondo circa 10milioni di morti all'anno Con una previsione di costi che supera i 100trilioni di dollari.

L'analisi microbiologica prima e durante la degenza è fondamentale poiché durante la degenza avvengono complicanze infettive dell'ordine del

- 7% in Europa
- 8% in Italia.

In Europa le ICA sono responsabili, ogni anno, di circa:

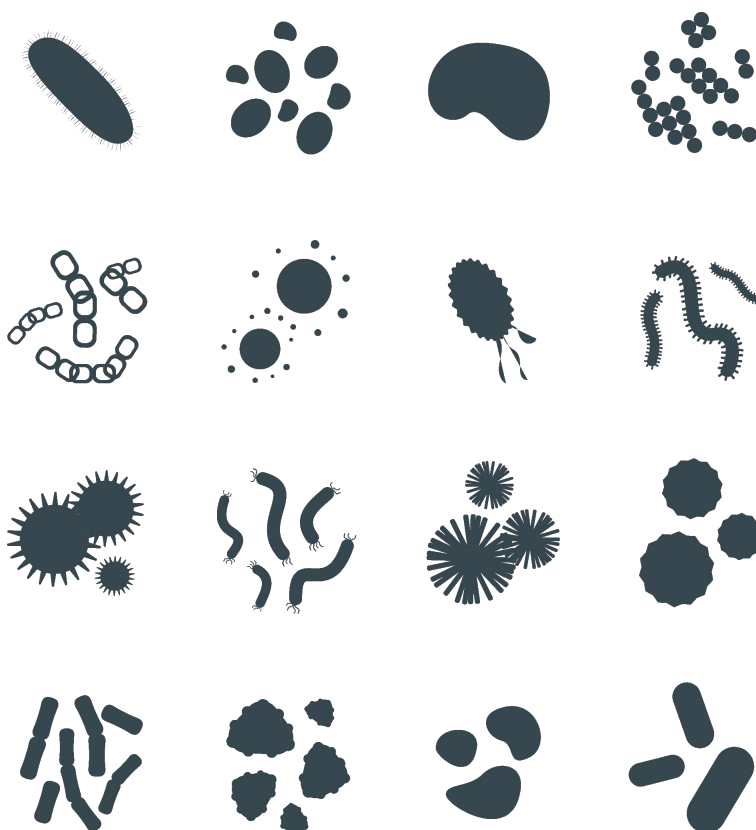
- 16 milioni di giornate di degenza aggiuntive (con un costo stimato in 7 miliardi di euro)
- 37.000 decessi
- 110.000 decessi per i quali l'infezione è una concausa





Il ruolo della microbiologia deve inoltre andare oltre le mura dell'ospedale per essere inserito in un contesto di organizzazione di reti diagnostiche con un coordinamento e rete dei servizi di microbiologia e con reti di specifiche attività.

L'ambito microbiologico si è inoltre evoluto nello studio del rapporto fra i microrganismi, il corpo umano e l'ambiente. Perché va sempre considerato che l'essere umano, come tutte le creature viventi e vegetali, vive in strettissima simbiosi con miliardi di microrganismi differenti. Studiando quindi questo rapporto di simbiosi è possibile conoscere gli equilibri che lo caratterizzano ed in questo modo poi preservarli.



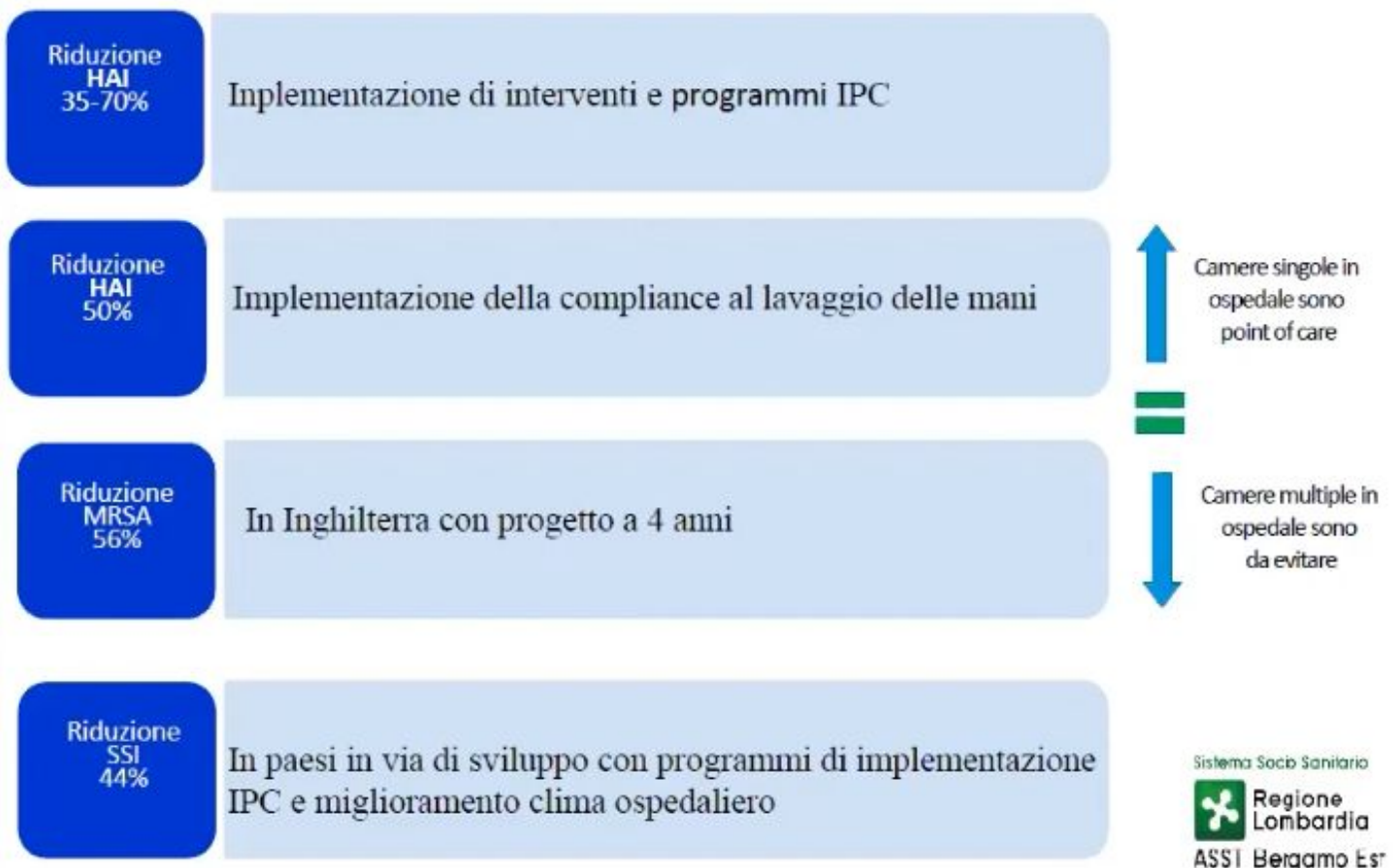


## Lo stato dell'arte operativo

La prevenzione ed il controllo delle infezioni rappresentano un caposaldo della gestione sanitaria che si basano sulla qualità e la sicurezza.

L'Infection prevention and control (IPC) è un approccio basato sull'evidenza, pratico di soluzione progettata per prevenire danni a pazienti e operatori sanitari ad ogni singola struttura sanitaria (Polo Ospedaliero e Polo territoriale). L'Obiettivo è quello di ridurre la diffusione delle infezioni e della resistenza antimicrobica.

L'evidenza che i programmi IPC hanno impatto sulla riduzione delle HAI e su AMR e su outcome del paziente:

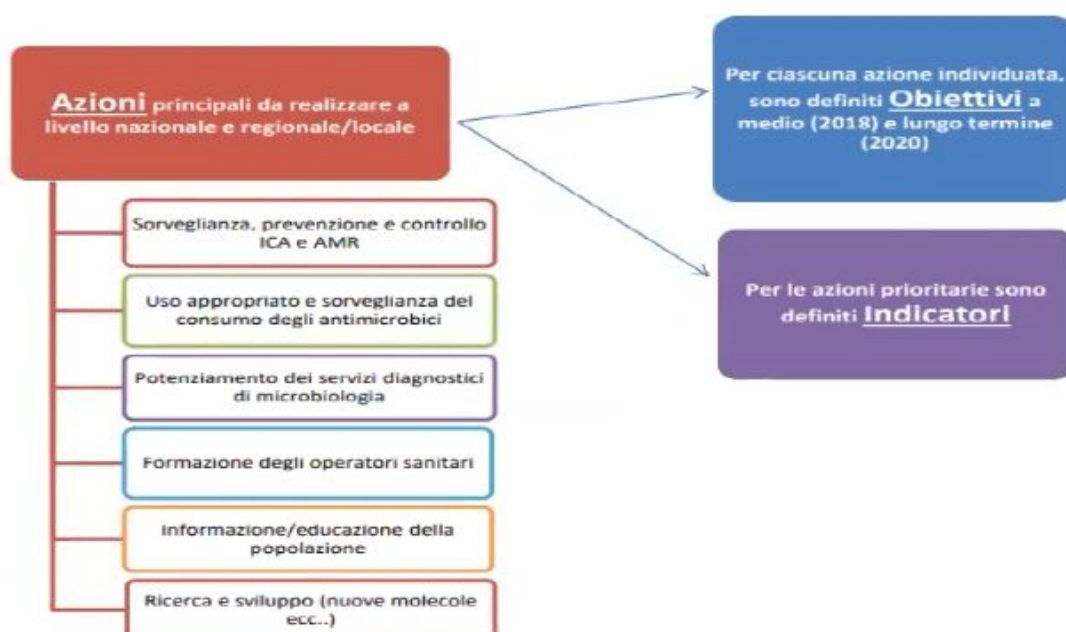




## Aree di intervento IPC

- Implementazione linee guida e manuali
- Implementazione IPC nazionali e locali
- Adesione ai programmi IPC internazionali ed europei
- Programmi IPC sul lavaggio delle mani.
- Implementazione dei programmi IPC nelle cure primarie e nelle strutture residenziali e territoriali.
- Implementazione dei Programmi IPC nell'area materno infantile e adolescenziale.
- Implementazione dei programmi di controllo della resistenza antibiotica

Il metodo richiede costanza e gradualità nella sua implementazione attraverso obiettivi ed indicatori che vanno dal breve al medio-lungo termine.





## Il ruolo delle professioni infermieristiche

L'infermiere è l'attore principale della riduzione dei rischi infettivi e nella prevenzione delle infezioni nei confronti dei pazienti che vivono una situazione di criticità in tutti i contesti di cura. È necessario però definire il ruolo delle professioni infermieristiche in due contesti di cura differenti: domicilio, strutture.

L'infermiere inoltre può avere un ruolo attivo nel trattamento delle ICA previa adeguata formazione. Secondo un'indagine ANIPIO però gli infermieri ISRI in Italia sono soltanto 497, di cui 42 hanno iniziato questa attività in occasione della pandemia.





Come riportato dalla cartina precedente c'è un'enorme disparità tra i diversi sistemi regionali, molti dei quali non rispettano nemmeno i parametri imposti da una circolare ministeriale del 1988 che imponeva un infermiere ISRI ogni 250 posti letto. Per riuscire a contrastare le infezioni è però necessario che i sistemi si dotino di personale competente e dedicato.

Come far fronte alle problematiche attuali?

- Avvio di un piano straordinario di formazione sulle infezioni ospedaliere a tutto il personale sanitario e non sanitario degli ospedali.
- Potenziamento delle competenze tecniche, digitali e manageriali.
- Un piano straordinario di formazione sulle infezioni ospedaliere.

Il position paper di FNOPI e ANIPIO: obiettivi

- Aggiornare le due circolari ministeriali (1985 e 1988) con gli standard minimi dei professionisti che si occupano di rischio infettivo.
- Promuovere percorsi formativi universitari (Master di 1 livello) per gli infermieri che si occupano quotidianamente di infection control.



## **Il ruolo delle professioni sanitarie**

Le professioni sanitarie devono essere parte integrante del sistema di prevenzione e cura delle infezioni correlate all'assistenza e dei batteri antibioticoresistenti.

Nonostante però questi professionisti siano inquadrati all'interno dei piani di prevenzione come il PNCAR molto spesso mancano gli strumenti necessari a garantire una giusta formazione e le risorse umane necessarie ad applicare le linee guida.

Il PNRR apre inoltre due incognite sulla questione infezioni: Chi si occuperà della prevenzione e della gestione delle ICA e AMR all'interno delle nuove strutture territoriali; E chi finanzia (nel PNRR sono presenti 80mln nella formazione ma specificatamente destinata alle infezioni ospedaliere) la formazione di chi ricoprirà quel ruolo.

## **Il ruolo del Farmacista Ospedaliero**

Il farmacista ospedaliero deve ricoprire diversi ruoli fondamentali nella gestione delle ICA e delle AMR. In particolare è coinvolto nelle seguenti attività:

- Antibimicrobial stewardship
  - partecipazione al Team Multidisciplinare Aziendale
- Monitoraggio e richiesta motivata di alcune classi di antibiotici
  - al fine di razionalizzare le risorse
- Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva e di utilizzo degli antibiotici
  - rispetto delle indicazioni, schema posologico, interazioni, farmacovigilanza, gestione off-label



- Analisi delle caratteristiche chimico-fisiche dei diversi antibiotici
  - Ph, solubilità, concentrazione, per verifica delle compatibilità
- Analisi epidemiologiche e farmacoeconomiche
  - calcolo delle DDD, monitoraggio consumi e costi
- Gestione della Logistica di approvvigionamento degli antibiotici
  - Acquisto, gestione scorte, gestione carenze.

Gli antibiotici hanno cambiato la storia della medicina, ma l'uso estensivo e spesso inappropriato rischia di neutralizzare i benefici apportati. La criticità nella gestione di un gruppo così delicato di farmaci esige competenze multidisciplinare. In questo contesto i farmacisti devono svolgere un ruolo attivo nei molteplici ambiti di intervento di un programma di antimicrobial stewardship.





## La medicina veterinaria: ruolo, relazione e integrazione al tema

Il mondo della sanità pubblica veterinaria viene spesso visto come un mondo non interattivo e non inserito nel discorso della sanità pubblica. Nel contesto delle malattie infettive la medicina veterinaria ha invece un ruolo molto importante.

Evidenti problematiche ambientali, nutrizionali e di sicurezza alimentare (in termini sia di food security sia di food safety) hanno fatto crollare ogni convinzione, illusoriamente quasi acquisita, sulla possibile definitiva sconfitta delle malattie infettive:

- manomissione e degrado degli ecosistemi con conseguenti trasferimenti di patogeni (spillover) dalla fauna selvatica a quella domestica, con successiva trasmissione all'uomo
- sempre maggiori interazioni - di vario genere - tra uomo e animali domestici  
abuso di farmaci antimicrobici e insorgenza di tanto gravi quanto note resistenze
- diffusione di animali d'affezione anche non convenzionali e convivenza con gli stessi

Il “mondo animale” ci pone di fronte a scenari complessi (pandemia Covid, influenza aviaria, influenze umane, PSA, ...) che richiedono interventi preventivi di grande respiro e lunga visione; per i quali occorre l'azione e l'interazione della medicina veterinaria e di quella pubblica in particolare.

La prevenzione primaria non ha prospettive di successo ove parcellizzata intorno a segmenti esclusivi delle scienze mediche. Marginalizzare le azioni di sanità pubblica veterinaria ed affossare più in generale la prevenzione primaria, il cui rapporto costi-benefici è di grande vantaggio (PNP 2020-2025), seppure ed “anche solo” a causa della pressione data dalle pur comprensibili richieste di cura, sarebbe pertanto un errore fatale e in tempi brevi nessuna cura, anche a causa dell'impatto economico conseguentemente crescente, potrebbe più porvi alcun rimedio.





In un contesto di salute unica e globale, come quello in cui ci troviamo e dove i determinanti di salute appaiono perciò del tutto interconnessi e dunque fuori da ogni ipotesi di sovra o sotto ordinazione, è e sarà quindi la prevenzione primaria a determinare o meno il successo di una strategia parimenti e necessariamente unitaria e globale.





## **Supporto della tecnologia in medicina, quale applicazione pratica possibile: l'esempio delle cure domiciliari**

La tecnologia può ricoprire un duplice ruolo nella sanità pubblica italiana: da un lato può garantire un miglioramento negli aspetti gestionali, diagnostici e terapeutici e dall'altro lato può fungere da stimolo per cambiare modelli organizzativi ormai cristallizzati.

La trasformazione verso un sistema sempre più domiciliare delle cure è l'esempio di come la tecnologia può migliorare l'aspetto sanitario e organizzativo e al contempo cambiare un approccio (quello delle cure ospedaliere) che sembrava impossibile da modificare in Italia.

In questo contesto la Telemedicina rappresenta la migliore e la principale tecnologia su cui vertere le cure domiciliare, ma anche se di telemedicina in Italia si parla da decenni viene praticata solo a singhiozzo e a macchia di leopardo.

Però, le piattaforme digitali per l'assistenza domiciliare e la telemedicina consentiranno un radicale cambiamento delle modalità di cura che dovrebbe spingere ad una revisione dell'organizzazione stessa del SSN.



## **IL RUOLO DELL'ALIMENTAZIONE NELLA POLITICA DI GLOBAL HEALTH NAZIONALE ED EUROPEA**

Il tema del rapporto tra cibo, alimentazione, ambiente e salute è centrale. Il legame della salute dell'individuo e della salute del pianeta è diventato un patrimonio culturale importante e deve diventare il driver vero della transizione ecologica.

È necessario per rendere efficaci le politiche di transizione ecologica che l'approccio a questi temi e a questa crisi deve avere nel suo cuore un processo complesso e articolato come fu la rivoluzione industriale all'inizio del 1800. Devono quindi cambiare i modelli gestionali e organizzativi degli stili di vita della popolazione generale. La transizione ecologica deve quindi ruotare attorno a nuovi paradigmi.

Il primo paradigma è l'integrazione dei saperi: IL sistema deve sforzarsi di far dialogare, molto più che in passato, i saperi umanistici con i saperi scientifici, tecnici e tecnologici. Perché questa crisi è complessa e riguarda tutte le aree della conoscenza e la soluzione non può quindi essere solo di materia tecnicista.

Il secondo paradigma è la necessità di ragionare su una nuova e diversa concezione dell'economia: Il sistema economico, nazionale e globale, è l'elemento che ha guidato e guida ancora oggi tutti i processi di trasformazione di una società.

Attualmente l'economia in parte favorisce ma in parte blocca i processi di transizione ecologica mentre il modello di economia del futuro tenderà a favorire naturalmente il cambiamento necessario alla transizione ecologica. Per farlo serve passare da un'economia che sfrutta ad una economia più sociale più rigenerativa.



## MALATTIE CRONICHE E NUOVE OFFERTE DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE

La spesa a livello UE per le malattie croniche è pari a circa 700 miliardi di euro l'anno ed in Italia i malati cronici sono 24 milioni, assorbendo una gran parte delle risorse riversate in sanità.

Il PNC approvato con Accordo sancito dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le PPAA di Trento e Bolzano il 14 settembre 2016, avrebbe dovuto portare alla riorganizzazione dell'assistenza sanitaria e allo spostamento sul territorio dei trattamenti socio sanitari delle principali patologie croniche (come ad es° diabete, asma, BPCO, CV) con lo sviluppo di una diversa cultura orientata alla presa in carico pro-attiva delle persone con fragilità e cronicità tramite servizi di prossimità.

Solo un deciso intervento in questa ottica potrà consentire che il processo di miglioramento della qualità assistenziale, si sviluppi in coerenza con l'esigenza di contenimento e di razionalizzazione della spesa sanitaria.

Ma tutto questo con quali strumenti operativi?

Oggi, a quasi 3 anni dall'approvazione, l'attuazione concreta del Piano si vede realizzata ancora in via parziale e solo in alcune regioni, seppur da molti sia stata considerata la potenziale vera spending review della sanità.

Per verificare lo stato di attuazione reale e non formale del PNC, gli uffici della programmazione del MinSal hanno attivato un monitoraggio tecnico che deve mappare una serie di indicatori trasmessi dalle singole regioni: il livello di stratificazione della popolazione, il livello di integrazione tra assistenza ospedaliera e territoriale e il livello di adozione e di attuazione dei percorsi diagnostico-terapeutici.

Il PNC ha previsto inoltre la creazione di una cabina di regia che, partendo dalla analisi di questi indicatori, costruisca una fotografia iniziale (as is) e possa poi decidere le azioni successive (to be).



Se l'obiettivo del piano nasce dall'esigenza di armonizzare a livello nazionale tutte le attività in questo campo, compatibilmente con la disponibilità delle risorse economiche, umane e strutturali, la realizzazione e attuazione del piano in tutte le Regioni deve rappresentare lo strumento per rendere omogeneo l'accesso alle cure da parte dei cittadini, garantendo gli stessi livelli essenziali di assistenza e rendendo sostenibile il SSN.

L'innovazione organizzativa necessaria a tutto ciò è una responsabilità di ogni singola regione e si dovrà realizzare attraverso ben costruiti condivisi e monitorati PDTA.

La Recente Pandemia sembra aver convinto tutti nello spingere sull'acceleratore del cambiamento, oramai non più auspicabile ma necessario ed indifferibile.



## **PAZIENTE DIABETICO E VACCINAZIONI: UN TEMA SOCIALMENTE RILEVANTE TRA ESPERIENZE CONCRETE E UNO SGUARDO AL FUTURO.**

Secondo il Piano nazionale di prevenzione vaccinale (PNPV), la categoria dei gruppi di popolazione a rischio per patologia è costituita da individui che presentano determinate caratteristiche e particolari condizioni morbose (patologie cardiovascolari, respiratorie, metaboliche, immunodepressione, etc.) che li espongono ad un maggior rischio di contrarre malattie infettive, spesso foriere di complicanze gravi che pongono il paziente a rischio di vita.

Per questo il PNPV fornisce un elenco dettagliato delle condizioni di salute per le quali risulta indicata l'immunizzazione.

Esempi di intervento preventivo sono il vaccino anti-Herpes Zoster e il vaccino anti-pneumococco per i pazienti anziani e fragili. Per questo, oltre alla fascia d'età dei soggetti di 65 anni queste due vaccinazioni sono offerte gratuitamente ai soggetti con diabete mellito, patologia cardiovascolare, BPCO, asma e quelli destinati a terapia immunosoppressiva e con immunodepressione.

Ma nonostante queste indicazioni e anche se queste vaccinazioni sono state introdotte nei LEA dal 2017 per chiamata attiva e gratuita, le attuali coperture vaccinali risultano ampiamente insoddisfacenti e richiedono una serie di interventi urgenti e ben strutturati.

In particolare, si dovrebbe agire sul territorio, visto che molte di queste coorti sono strettamente seguite dai MMG. Lavorando in questa direzione, la Regione Piemonte ha messo a punto un protocollo vaccinale virtuoso valido sulla vaccinazione contro Herpes Zoster e Pneumococco, rendendole gratuite per pazienti fragili e anziani.

E sempre attraverso questo protocollo si è trovato un accordo con la Società scientifica di diabetologia per fornire ai diabetici tutta una serie di vaccinazioni importanti e si sta lavorando in maniera simile per arrivare allo stesso obiettivo su altre cronicità.



In Piemonte, la Scuola Piemontese di Medicina Generale Massimo Ferrua si è impegnata inoltre in corsi di formazione per i medici di medicina generale, con l'obiettivo di spiegare l'importanza della vaccinazione e il corretto utilizzo del portale necessario per la registrazione delle vaccinazioni somministrate. Attualmente la fotografia sulle coperture vaccinali è la seguente:

- Per il vaccino anti-Herpes Zoster, dopo i corsi, la copertura a febbraio 2023, per esempio nella coorte del 1954, è salita al 7,48% pur rimanendo lontani dall' obiettivo nazionale stabilito del 50%.
- Per il vaccino anti-Pneumococco, è ferma al 18% contro un obiettivo nazionale stabilito del 75%.

Si osserva inoltre la mancanza di indicatori di monitoraggio e controllo sul breve, medio e lungo periodo.

In questo senso è giusto porsi la domanda di come le nuove strutture territoriali previste dal PNRR (comprese le farmacie dei servizi) potrebbero essere di supporto ai vari distretti per raggiungere gli obiettivi costruiti nel virtuoso protocollo regionale.



## L'esempio del Piemonte

La vaccinazione risulta essere una strategia importante nel controllare le malattie infettive oltre che nel ridurre l'impatto economico sul sistema sanitario. Il Piano nazionale prevenzione vaccinale 2017-2019, tuttora in vigore è il documento che regola le offerte e le strategie vaccinali su cui il Piemonte basa le proprie raccomandazioni.

Per quanto concerne l'offerta vaccinale nei confronti della popolazione anziana e dei fragili il Piemonte ha da tempo messo in atto diverse iniziative. Nel 2017 è stata implementata nel calendario vaccinale regionale l'offerta delle vaccinazioni pneumococciche e herpes zoster per i soggetti di 65 anni.

Nel 2021 è stato aggiornato il protocollo relativo alla vaccinazione dei soggetti che presentano un rischio aumentato di infezione invasiva da batteri capsulati che prevede l'offerta dei vaccini per pneumococco, meningococco e haemophilus. Inoltre, sempre nel 2021, in seguito alla commercializzazione di un nuovo vaccino contro l'herpes zoster, è stato pubblicato un protocollo dedicato a tale patologia.

Alla patologia diabetica è stato inoltre dedicato un protocollo vaccinale ad hoc alla luce delle più aggiornate linee guida nazionali e internazionali. La Regione Piemonte ha poi posto particolare attenzione ai pazienti anziani ospiti delle strutture residenziali e di lungo degenza estendendo a tutti la vaccinazione pneumococcica e, agli ospiti con condizioni di rischio predisponente, la vaccinazione per l'herpes zoster.

In Piemonte sono quindi disponibili protocolli vaccinali ideati ad hoc proprio per tutelare la salute di alcune categorie di pazienti affetti da malattie croniche, con l'obiettivo di garantire loro un accesso alla vaccinazione uniforme su tutto il territorio.





## STRATEGIE VACCINALI ED IMPATTO SULLA PREVENZIONE DELLE MALATTIE NEGLI ADULTI

- HPV
- Herpes-Zoster e Pneumococco
- HBV
- Influenza
- Covid-19
- Difterite-Tetano-Pertosse

Nella società attuale i costi sanitari incidono in modo importante sulle risorse economiche di una nazione e tali costi spesso sono dovuti alle cure e alla prosecuzione delle cure di cittadini affetti da patologie di cui sono responsabili l'ambiente, gli stili di vita, il patrimonio genetico ed altri fattori su cui non sempre si può intervenire.

Nell'ambito delle malattie infettive un capitolo fondamentale è la prevenzione che ne evita la loro comparsa, possibile per alcune di esse con la vaccinazione. La prevenzione vaccinale mai come nel momento attuale di pandemia da covid-19 è diventata un caposaldo di benessere, tant'è che tutti aspettano con grandi aspettative e nel minor tempo possibile il vaccino contro il coronavirus.

Quindi non si può dimenticare, e spesso lo si è fatto o discusso, il ruolo della prevenzione vaccinale nelle altre patologie prevenibili con vaccino. Le nuove esigenze sanitarie dovute alla pandemia hanno richiesto anche nuovi modelli organizzativi per riuscire a far fronte alle vaccinazioni; infatti, per molte regioni è stato necessario trovare un nuovo modo per vaccinare.

Sono stati quindi identificati nuovi spazi e nuovi metodi (come la vaccinazione drive-in) per portare i vaccini ai cittadini. Queste pratiche hanno riscontrato una risposta molto positiva ed è quindi una pratica che non va dimenticata per il futuro e che potrebbero rientrare nei modelli organizzativi di tutti i SSR.



## **Ruolo del territorio nella politica vaccinale**

Attualmente manca una strategia completa di integrazione tra dipartimenti e territorio. Nonostante il territorio e tutti i suoi professionisti siano una componente fondamentale per l'attuazione delle campagne vaccinali.

Inoltre, un ruolo sul territorio potrebbe essere svolto dalle farmacie che possono e vogliono entrare a far parte del circuito vaccinale, sia dal punto di vista attuativo sia con la loro presenza nei tavoli di programmazione.

## **Il ruolo dell'MMG**

I Medici di Medicina Generale (MMG) rappresentano il primo riferimento di salute per il cittadino.

La strategia vaccinale del MMG è complessa e articolata e si esplicita, in relazione alle vaccinazioni dell'adulto, nel conoscere quali vaccini può effettuare nei singoli contesti regionali, nell'identificazione dei soggetti a rischio per determinate patologie, nel conoscere quali tra questi pazienti può vaccinare, nell'invitare proattivamente i pazienti, nell'organizzare le sedute vaccinali, nell'individuare il vaccino più appropriato per i singoli pazienti e infine nel selezionare i pazienti da inviare ai Servizi Vaccinali delle ASL di pertinenza.

Oltre a ciò, è strategico per tutti gli operatori sanitari, implementare l'offerta vaccinale nei confronti delle donne in età fertile, della popolazione anziana, dei fragili, dei pazienti ospiti delle strutture residenziali e di lungodegenza e di pazienti affetti da malattie croniche.



## STRATEGIE DI PREVENZIONE

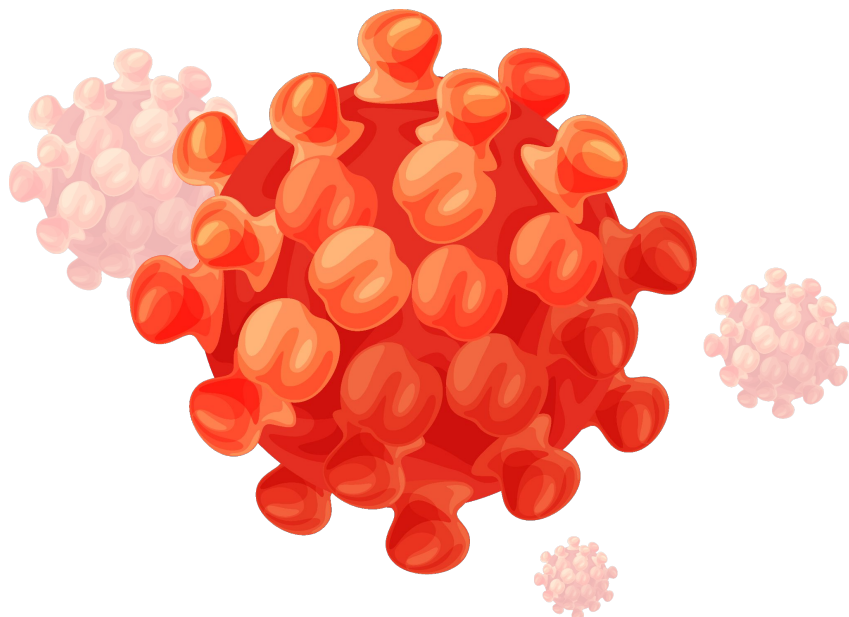
### HCV-HIV

#### Focus on hcv

L'HCV resta la principale causa di malattia epatica sebbene la ricerca, con i farmaci anti-HCV nell'ultimo decennio abbia prodotto orizzonti nuovi, fornendo la possibilità di eradicare il virus nella quasi totalità dei pazienti infetti.

Nonostante queste opportunità di trattamento, c'è però ancora molto da attuare per far emergere il sommerso e bloccare la diffusione del virus. È unanime la convinzione che sia improrogabile il rendere concrete le strategie in tal senso, inserite come progettualità da tutte le regioni.

Senza questo sforzo la malattia epatica causata dal virus continuerà a diffondersi ed in molti pazienti oggi asintomatici continuerà a progredire causando una cronicità complessa ad alto impatto socioassistenziale, complicata da gravi manifestazioni (cirrosi, encefalopatia, K epatico) fino a portare il paziente al trapianto.





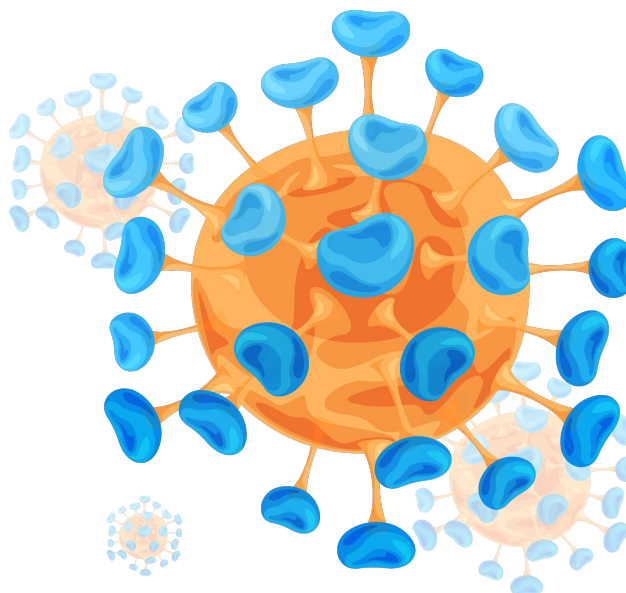
## L'esempio dell'hiv, patologia cronicizzata ad alto impatto

L'HIV continua ad essere un problema di salute pubblica a livello globale sotto il profilo epidemiologico, economico e sociale: circa 38 milioni di persone con HIV nel mondo e 690 mila decessi nel 2019.

Ma grazie alla grande innovazione delle terapie antiretrovirali rese disponibili dalla ricerca negli anni si è assistito alla cronicizzazione dei pazienti raggiungendo il traguardo di una aspettativa di vita paragonabile a quella delle persone sieronegative.

Nonostante questo, l'emersione del sommerso, gli screening sulle special population, il rispetto dell'aderenza alla terapia, sono aspetti chiave su cui i sistemi regionali dovrebbero impegnarsi per riuscire a fermare la diffusione della malattia.

Anche in questo caso è fondamentale adottare un approccio basato sulla personalizzazione della terapia, a garanzia di minori comorbidità (es° la sindrome cardio-metabolica, la cui prevalenza può arrivare al 52%) migliore aderenza e > controllo della carica virale





## Prevenzione

Queste due patologie, a differenza di molte patologie infettive, non dispongono e – a detta degli esperti – non disporrà mai di un vaccino poiché la complessità di questi virus non lo permette. Quindi il punto su cui il SSN si deve concentrare è sulla cura e la prevenzione.

Le terapie negli ultimi anni hanno raggiunto livelli eccezionali di efficacia sia nel trattare i sintomi sia nel ridurre la contagiosità da parte del paziente.

Attualmente però dal punto di vista terapeutico l'ostacolo più grande è la diagnosi tardiva, secondo uno studio europeo il 50% delle persone con HIV arriva in ritardo alla diagnosi. Questi pazienti però molto spesso però sono passati attraverso il SSN ma per vari motivi non sono mai stati sottoposti a test HIV.

La medicina attuale sulla prevenzione primaria, soprattutto riguardo i comportamenti sessuali, ha un impatto bassissimo sulla popolazione. Sono state attuate negli anni numerose campagne di comunicazione ma che si sono dimostrate povere di risultati.

Gli specialisti della sanità devono quindi creare dei modelli di collaborazione con i grandi attori protagonisti della comunicazione (televisiva e di social media).

La comunicazione per la prevenzione dell'HIV efficace deve vertere su due punti:

- Utilizzo del preservativo
- Sottoporsi ai test HIV



La comunicazione per l'HCV deve invece vertere sulla possibilità e sulla necessità di partecipare agli screening:

Gli individui che riportano fattori di rischio per l'acquisizione dell'infezione, soprattutto coloro che fanno o hanno fatto uso di stupefacenti oppure di trattamento estetici precedenti, la popolazione carceraria o ancora i migranti da paesi ad alta prevalenza di HCV, devono essere testati e se infetti trattati indipendentemente dalla loro età.

Nella popolazione generale invece si deve utilizzare un approccio di screening per coorti di età, in primis nella popolazione nata tra il 1968 e il 1987 (coorti con più alta prevalenza dell'infezione non nota e più a rischio di trasmissione dell'infezione), per proseguire con lo screening delle coorti dei nati tra il 1948 e il 1967 (coloro che inizialmente avevano le prevalenze più alte dell'infezione, ma che oggi sono anche quelli con la malattia diagnosticata e ormai già guariti) è in Italia la strategia più costo efficace per raggiungere gli obiettivi di eliminazione della malattia.



## TABAGISMO E RIDUZIONE DEL RISCHIO: STUDI SCIENTIFICI ED OPINIONI A CONFRONTO

Si fuma da secoli, e in diversi modi: sigari, sigarette, pipe. Il fumo fa male: "nuoce gravemente alla salute" come viene correttamente riportato sulle confezioni di sigari, sigarette, tabacco.

Sebbene l'obiettivo di ogni Operatore Sanitario debba rimanere la totale disassuefazione, i fumatori non sono in diminuzione, o calano troppo lentamente. In Italia ci sono 11 milioni di fumatori, fuma circa un adulto su 4, e la dipendenza dal fumo è quindi una condizione di molti.

Non è sufficiente voler smettere di fumare per riuscire a smettere di fumare. Il tabagismo è una dipendenza chimica, da nicotina, ma anche una dipendenza psicologica, di gestualità, di appartenenza ad un gruppo.

Come per tutte le dipendenze anche per il tabagismo è necessario attivare delle strategie di sostegno per:

- Smettere di fumare
- Ridurre il fumo
- Ridurre i danni provocati dal fumo





I recenti progressi tecnologici hanno permesso lo sviluppo di una categoria di prodotti alternativi non a combustione, che proprio per il fatto che potenzialmente riducono il rischio, offrono una valida opportunità per i fumatori adulti.

Molti gli studi indipendenti realizzati finalizzati alla comparazione del danno, ma poche le conclusioni scientifiche per valutare la reale riduzione del rischio.

Un confronto per valutare la riduzione del rischio con i prodotti alternativi è estremamente importante, dato il numero di morti legato al fumo da tabacco combusto. In molteplici campi della medicina (alcolismo in primis, ma anche oncologia, alimentazione, malattie infettive...) è contemplato il concetto di riduzione del rischio.

Nel mondo del tabagismo, però, questo aspetto non è ancora accettato né applicato. È obiettivo prioritario dunque perseguire una strategia progettuale che focalizzi l'attenzione sul concetto di riduzione del rischio dei prodotti alternativi senza combustione, per rendere le Istituzioni consapevoli del fatto che i MMG e tutti gli Stakeholder coinvolti in questo ambito debbano essere informati per fornire valide indicazioni agli assistiti che decidono di continuare a fumare.

Anche la FDA si è di recente pronunciata sullo snus, sui prodotti a tabacco riscaldato e sulla sigaretta elettronica, definendoli un'opportunità per ridurre l'esposizione a sostanze dannose dei tabagisti che decidono di continuare a fumare.

Data la grande opportunità che ci si pone davanti, le Istituzioni del nostro Paese non possono rimanere indifferenti, ma dovrebbero promuovere un confronto.

Per fare ciò, è necessario anche dare maggiore evidenza ai risultati scientifici degli studi condotti su questa categoria di prodotti ed analizzare i risultati con spirito olistico.

Tra i più recenti contributi, il rapporto di valutazione dell'Istituto Superiore di Sanità afferma che: non è possibile riconoscere la riduzione delle sostanze tossiche dei prodotti non a combustione rispetto a quelli a combustione, a parità di condizioni di utilizzo.





I dati scientifici non permettono di stabilire il potenziale di riduzione del rischio rispetto ai prodotti a combustione a parità di condizioni di utilizzo, sia per quanto riguarda l'impatto nei fumatori relativamente alla riduzione della mortalità e morbilità fumo correlate, sia per quanto riguarda l'impatto nei non fumatori e negli ex-fumatori relativamente alla capacità del prodotto in esame di indurre al consumo di prodotti contenenti nicotina.

Nonostante le conclusioni dell'ISS, viste la posizione della FDA e di altre Istituzioni Regolatorie Internazionali, le aziende produttrici ne sostengono il ruolo come valide alternative alle sigarette tradizionali, considerati i tanti studi che invece attestano la riduzione di sostanze tossiche.

Allo stato attuale delle conoscenze l'approccio della riduzione del rischio non è ancora adottato quale strategia di salute pubblica, che mira esclusivamente alla disassuefazione dal fumo e dall'utilizzo di prodotti del tabacco o contenenti nicotina.

Sarebbe pertanto auspicabile poter disporre di sempre maggiori studi indipendenti, pur tenendo conto che "non è possibile ad oggi avere informazioni circa gli effetti di un uso prolungato a lungo termine di tali prodotti, data la relativamente recente introduzione degli stessi sul mercato, come sottolineato dal rapporto".

La realtà dei fumatori globali e nazionali induce ad un riesame sul potenziale minor impatto in termini di salute dei prodotti alternativi rispetto al tabacco combusto.

Tutto ciò dovrà avvenire con modalità rigorose e non esenti dalle analisi del passato/presente dell'impatto del fumo su patologie mortali, in primis il cancro, per verificare se una parte delle conclusioni del rapporto ISS del 2020 possano indurre ad una revisione parziale.

Come operatori della Salute non possiamo far finta che il problema non esista. In Italia ci sono milioni di fumatori. Queste persone devono poter valutare ogni possibile opportunità di smettere di fumare, ridurre il fumo e ridurre i danni provocati dal fumo.



Dobbiamo, in maniera agnostica, comprendere e divulgare in ambito scientifico tutte le informazioni e gli studi utili ad analizzare il reale impatto sulla Salute Pubblica delle alternative al fumo da combustione come supporto alle possibili STRATEGIE DI RIDUZIONE DEL RISCHIO.

Al contempo non vogliamo e non possiamo permetterci di mandare segnali non corretti o, peggio ancora, mal interpretabili. Dobbiamo produrre e divulgare studi oggettivi per comprendere, e far comprendere, la reale utilità di questi prodotti in una semplice, ma importante, ottica di riduzione del rischio.

Date queste premesse, analizzeremo la situazione nazionale per individuare le best practice nazionali a supporto delle possibili strategie di riduzione del rischio.





Differenti modelli di riduzione del rischio:

### Modello Giapponese

- Sta succedendo qualcosa nell'arcipelago del Sol Levante. Qualcosa di sicuramente positivo.
- È stato infatti osservato un cambiamento nella traiettoria dei tassi di ospedalizzazione per malattie legate al fumo in seguito all'introduzione sul mercato dei prodotti a base di tabacco riscaldato (HTP).
- In particolare, successivamente alla loro commercializzazione, è stata rilevata una riduzione significativa del numero di ricoveri per broncopneumopatia cronica ostruttiva (Boco), malattia dell'apparato respiratorio caratterizzata da un'ostruzione irreversibile delle vie aeree (tutti i codici) e una flessione dei ricoveri dovuti a esacerbazione della BPCO più infezioni nel tratto respiratorio inferiore e cardiopatia ischemica cronica"
- L'introduzione nell'arcipelago nipponico di prodotti a tabacco riscaldato in fasi successive:
- dal 2014 (il progetto pilota in una sola città) al 2016 (il lancio a livello nazionale del sistema di riscaldamento del tabacco, THS, di PMI) ha poi accelerato il calo delle vendite di sigarette senza interrompere il continuo declino delle vendite di tabacco in generale, come dimostrato da due studi indipendenti: "Effects of 1QOS introduction on cigarette sales: evidence of decline and replacement" pubblicato su Tobacco Control, 2019. e "What is accounting for the rapid decline in cigarette sales in Japan?" pubblicato su International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020.
- In particolare, si è osservato che le vendite di sigarette tradizionali hanno iniziato a diminuire sostanzialmente al momento dell'introduzione di OS in ognuna delle 11 regioni giapponesi.



## Modello Inglese

- Ancora più investimenti per le campagne anti-fumo e in sostegno al sistema sanitario nazionale britannico sono alcune delle iniziative di prevenzione e sradicamento del fumo di sigarette tradizionali in Gran Bretagna, ma non solo.
- Persino la promozione dell'uso dell'e-cigarette, la sigaretta elettronica, è visto come strumento utile per aiutare i fumatori ad abbandonare l'abitudine al tabacco, all'insegna dello slogan "Svapare per smettere".
- Di pari passo, ci sarà il rafforzamento della politica dei divieti, in base alle raccomandazioni di un rapporto indipendente commissionato a inizio 2022 dal governo di Boris Johnson e ora consegnato al ministro della Salute, Sajid Javid. Il traguardo è quello di avere tutto il Regno Unito "smoke-free" entro il 2030.
- Il rapporto sottolinea come nella sola Inghilterra vi siano tuttora circa 6 milioni di fumatori censiti; come il fumo resti la principale singola causa di morte indicata dai medici nel Paese; come l'impatto peggiore sia nelle aree più povere del nord (dove chi fuma spende in sigarette fino al 10% del proprio reddito contro una media del 6% nelle contee benestanti del sud); e come durante la fase acuta della pandemia da covid si sia registrato un aumento nel percentuale di fumatori tra i giovani da 18 a 24 anni.
- Il documento elenca 15 raccomandazioni al governo per l'adozione o il rafforzamento di una serie di misure, tra esse la promozione di una politica di sostegno allo "svapare per smettere" come "strumento efficace per abbandonare il fumo".
- Inoltre, ci sarà "l'innalzamento di un anno ogni anno dell'età minima" richiesta per comprare le sigarette, partendo dai 18 anni attuali per giungere nel tempo a un divieto esteso di fatto a tutti i cittadini.



## Centri antifumo e necessità di rivedere le strategie CAF

Esperti di tutto il mondo ed autorità regolatorie cercano in ogni modo di disincentivare l'inizio del fumo tra i giovani ed hanno messo a punto linee guida per supportare la cessazione secondo principi ispirati alla evidenza scientifica<sup>7</sup>.

Oggi sappiamo che vi sono dei metodi che sono in grado di far smettere di fumare e che sono anche efficaci dal punto di vista costo-beneficio. Vi sono dei prodotti che rilasciano la nicotina come le chewing-gum con nicotina, spray nasali, cerotti ed inalanti ed, inoltre, esistono dispositivi medici senza nicotina, come il bupropione o la vareniclina, che possono raddoppiare le probabilità di smettere di fumare.

Ma quante sono le possibilità di smettere di fumare nella realtà italiana? I risultati del progetto PASSI - progetto di sorveglianza epidemiologica di ospedali e centri territoriali - ci dicono che, relativamente al periodo 2019-2022, il 35,3% dei fumatori ha provato a smettere almeno una volta negli ultimi 12 mesi, ma che questo tentativo ha avuto successo solo nel 9,6% dei casi<sup>8</sup>.

Anche i dati della letteratura internazionale non sono incoraggianti. Una meta-analisi di 61 RCT, che includeva dati relativi a 27.647 soggetti, ha mostrato che solo il 19,9%, 19,8% e il 18,7% rimaneva in astinenza dopo aver smesso grazie all'adozione rispettivamente di bupropione, terapia nicotinic sostitutiva (NRT) o vareniclina<sup>9</sup>. Gli studi osservazionali, longitudinali o trasversali disponibili indicano che la mediana dei fallimenti ad 1 anno può essere indicativamente collocata intorno al 49%.

In Italia, i CAF sono stati istituiti alla fine degli anni '80 nell'ambito degli interventi globali tesi a supportare la lotta contro il fumo con una particolare attenzione nell'ambito dell'aiuto ai fumatori che intendono smettere di fumare. I CAF italiani sono attivi all'interno del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) coadiuvato da organizzazioni non governative. Forniscono servizi che offrono supporto specialistico per aiutare i fumatori a smettere di fumare. In linea generale, si accede previo pagamento di un Ticket sanitario o in modo gratuito.



Tra i servizi offerti vi sono interventi di tipo farmacologico, counseling individuale o di gruppo, terapie alternative con una prima valutazione del fumatore da un punto di vista medico e/o psicologico.

A maggio 2022, i CAF in Italia erano 229, con una netta riduzione rispetto ai 268 registrati nel 2021.

Le cifre reali di affluenza ai CAF non sono disponibili anche se l'impressione generale è che solo una piccola quota di fumatori pervenga a chiedere aiuto. Nel 2014 si stimava che la reale affluenza, in metà dei CAF, fosse inferiore alle 100 unità all'anno.

Il solo Piemonte, regione assai virtuosa, seguiva circa 2400 fumatori all'anno avvalendosi all'epoca di circa 40 centri antifumo. In base a queste considerazioni vista l'attuale numerosità dei centri antifumo si potrebbe ragionevolmente ipotizzare una affluenza globale ai CAF italiani di circa 13.000 fumatori per anno.

Che la cessazione sia il gold standard nella lotta contro il tabagismo è indubbio ma le difficoltà che si incontrano possono trovare spiegazione nel fatto che la nicotina induce una vera e propria dipendenza che non è soltanto fisica - conseguente al rilascio di dopamina che fornisce sensazioni di piacere e di rilassamento - ma anche psicologica - legata ad abitudini, anche sociali e a comportamenti difficili da interrompere.



## Lo stato dell'arte sulla ricerca

L'università di Catania, per quanto faticosi nel portare avanti programmi prevenzione e di centri antifumo, è riuscita a creare un centro di eccellenza per la ricerca il Centro di Eccellenza Internazionale per la Ricerca sulla Riduzione del Danno da Fumo (CoEHAR). Questo centro è stato creato con l'intenzione di contribuire alla rivoluzione globale che sta gettando le basi per un mondo senza fumo attraverso un approccio multidisciplinare che diffonde strategie e strumenti per ridurre i danni da fumo.

Il CoEHAR è un centro di ricerca interdipartimentale costituito il 7 marzo 2018 da 37 accademici altamente qualificati dell'Università di Catania provenienti da diversi campi scientifici, tra cui medicina, informatica, psicologia, epidemiologia, economia, ingegneria, fisica, chimica, giurisprudenza e scienze politiche sull'uguaglianza di genere, le pari opportunità e la diversità. Per rafforzare la propria rete e perseguire i propri obiettivi, il CoEHAR ha sottoscritto 13 Accordi Quadro di Cooperazione con Università e Centri di Ricerca di tutto il mondo.

La rete globale di collaborazione:





Attualmente il CoEHAR sta lavorando su diversi studi

- Tecnologia del 21secolo FoodRec technology Smking motion wearable App per monitoraggio del fumo
- Progetti ausiliari ISPM Catania Conversation Troina Study.
- In SilicioScience Analisi metodologiche Revisioni sistematiche Umbrella reviews
- Studi Clinici DIASMOKE Trial VERITAS cohort GENESIS
- Miglioramento del benessere SMILE study
- Studi tossicologici REPLICA project

Lo studio DIASMOKE

Il DIASMOKE è uno studio randomizzato multicentrico che valuta i cambiamenti nei fattori di rischio cardiovascolari e nei parametri metabolici nei fumatori diabetici che passano a prodotti alternativi rispetto a coloro che continuano a fumare.

Reclutamento in 5 ospedale:

- UK, Londra
- Italy, Catania
- Polonia, Varsavia
- Moldavia, Chisinau





Lo studio è ancora in corso di svolgimento, i risultati attesi sono:

1. I prodotti senza combustione possono aiutare i fumatori con diabete ad astenersi dal fumo.
2. Riduzione significativa dei criteri della sindrome metabolica.
3. Impatto clinico: riduzione della mortalità e morbilità nei pazienti con diabete che hanno smesso.

Lo studio VERITAS Cohort

Questo studio valuta gli effetti dello svapo: sorveglianza internazionale nel mondo reale. Il VERITAS è uno studio di coorte multinazionale sugli svapatori con una storia di fumo molto limitata. Lo studio ha coinvolto più di 500 partecipanti provenienti da paesi di tutto il mondo, per determinare gli effetti sulla salute a lungo termine e i cambiamenti di comportamenti specifici nei vapors che non hanno mai fumato in vita loro.

Scopo dello studio:

- La maggior parte dei vapors sono ex fumatori che possono avere effetti sulla salute persistenti dal fumo, rendendo molto difficile valutare se lo svapo stesso causi danni.
- Capire questo è importante per i vapors e le persone che potrebbero iniziare a svapare così come per informare la politica.
- Se non ci fosse alcun rischio rilevabile, sarebbe utile dimostrarlo. Se ci fosse un rischio sarebbe utile scoprirlo in modo che tutti i vapors e i possibili futuri vapors possano prendere una decisione adeguatamente informata sull'opportunità di svapare.



## Lo studio Smile

È uno studio randomizzato multicentrico che valuta i cambiamenti negli esiti di salute orale nei fumatori che passano a prodotti alternativi rispetto a coloro che continuano a fumare ed ai non fumatori.

Reclutamento in quattro paesi:

- Italia, Catania
- Indonesia, Bandung
- Polonia, Varsavia
- Moldavia, Chisinau



## Lo studio REPLICA

Lo studio REPLICA vuole garantire la validità dei dati pubblicati. Sette laboratori in Indonesia, Oman, Russia Serbia, Grecia, Italia e Stati Uniti testeranno nuovamente i dati del settore (citotossicità, mutagenicità, genotossicità) per verificare il potenziale di riduzione del danno delle tecnologie di rilascio di nicotina senza combustione.

➤ Obiettivo primario:

Replica del lavoro pubblicato dall'Industria del tabacco su citotossicità, endpoint di stress infiammatorio/ossidativo, genotossicità e mutagenicità indotte da aerosol di RRP e fumo di tabacco.

➤ Obiettivo secondario:

Aumentare la conoscenza degli RRP per l'istruzione THR in tutto il mondo. Caratterizzazione approfondita di una vasta gamma di prodotti (e-liquid e aerosol).

### Risultati attesi:

1. Stabilire una rete istituzionale laboratori THR di alta qualità.
2. Replica dei lavori pubblicati sulle tecnologie di rilascio di nicotina senza combustione da parte dell'industria del tabacco (attenzione ai risultati degli studi in vitro).
3. Integrazione di analisi aggiuntive innovative per aumentare la solidità/affidabilità dei risultati esistenti.
4. Pubblicazione di standard di laboratorio per citotossicità, stress ossidativo, endpoint infiammatori, mutagenesi e genotossicità per prodotti a base di tabacco/nicotina.
5. Pubblicazioni su riviste ad alto impact factor per la divulgazione scientifica.



## In silicio science

Si occupa della rianalisi sistematica dei dati prodotti attraverso l'applicazione di un metodo innovativo di revisione sistematica per riassumere l'impatto del passaggio a tecnologie di rilascio di nicotina senza combustione sulla salute umana con un focus sul sistema cardio-respiratorio e gestione del peso.

## Lo studio Genesis

Si occupa delle variazioni nel consumo di sigarette dopo il passaggio a sigarette elettroniche ad alta o bassa intensità di nicotina nei fumatori con disturbi dello spettro della schizofrenia.

- 5 università e centri clinici coinvolti
- 258 pazienti con disturbi dello spettro schizofrenico
- Il grande obiettivo per aiutare i pazienti a smettere o ridurre il fumo

## Step principali dello studio:

1. Assistenza dal fumo a 6 mesi
2. Assistenza dal fumo 3 a 12 mesi
3. Riduzione del fumo a 3, 6 e 12 mesi.
4. Cambiamento assoluto in PANSS, MCEQ e chester step.



## FOOD Rec

FOODrec è un progetto del CoEHAR che intende monitorare, attraverso un'applicazione per smartphone, le abitudini alimentari dei fumatori che iniziano un percorso di cessazione attraverso l'utilizzo di strumento di intelligenza artificiale.

La computer vision può aiutare a riconoscere automaticamente il cibo. L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare un sistema digitale che caratterizzi le abitudini alimentari monitorando le variazioni dell'assunzione di cibo in relazione alla cessazione del fumo.

## Summer School su project management

ISPM è la prima International Summer School Project Management specificatamente rivolta a progetti di ricerca nel campo della riduzione del danno da fumo.

L'unica scuola internazionale di project management con un focus sulla ricerca clinica, con una comunità internazionale e multiculturale. L'ISPM 2021 ha avuto il patrocinio gratuito dell'Università degli Studi di Catania e del Project Management institute-Southern Italy Chapter (PMI-SIC).



## **L'atto medico del prendersi in carico i bisogni del paziente adulto che ha deciso di continuare a fumare ma non per questo deve perdere il diritto alla salute**

I medici, deontologicamente, devono spingere i pazienti ad attuare stili di vita sani (nutrizione, uso di alcool, fumo, esercizio fisico). Non sempre però il paziente, per volontà o incapacità, riesce ad abbandonare i comportamenti poco virtuosi. Il lavoro del medico però non può terminare e deve allora concentrarsi su quali comportamenti e metodi possono garantire una riduzione del rischio.

Nel caso dei fumatori l'intento è quindi far smettere i 12mln di italiani che soffrono di tabagismo, ma nel mondo reale questo è pressoché impossibile. Quindi il ruolo dei medici e delle società scientifiche è valutare quali comportamenti, strumenti e metodi possono garantire una maggiore riduzione del rischio per chi non vuole o non riesce a smettere di fumare.

Appurato, attraverso ricerche scientifiche, che alternative al fumo quali e-cig e tabacco riscaldato possono garantire una riduzione del rischio generale nel paziente fumatore non è sbagliato da parte del medico informare su tali possibilità.

La strada maestra deve quindi continuare ad essere la ricerca scientifica. I medici, ed in generale il servizio sanitario, deve prendere scelte sia legislative che di presa in carico basandosi sulle evidenze scientifiche e sul beneficio che la popolazione può trarre da queste scelte.

Questo però deve essere fatto considerando che le attuali possibilità scientifiche non ci permettono di predire eventi che potrebbero accadere tra 20 o 30 anni (come i possibili effetti sulla salute delle alternative al fumo di sigaretta).

Le scelte devono quindi essere prese partendo dal presupposto scientifico di quello che è possibile già oggi sapere, come il danno gravissimo che il fumo di sigaretta ha sulla salute e sui rischi dell'assunzione di nicotina, e che le alternative al fumo garantiscono maggiori garanzie sulla sicurezza della salute; evitando che quello che ancora non è possibile sapere spinga verso posizioni estreme basate su opinioni e non su evidenze scientifiche.



## DIETA MEDITERRANEA E SALUTE - STRUMENTI PRATICI PER FAVORIRE L'ADERENZA AL REGIME DIETETICO PIÙ SANO E SOSTENIBILE

La salubrità della dieta mediterranea, riconosciuta dall'UNESCO come bene immateriale dell'umanità, è stata dimostrata scientificamente da numerosissimi studi e ricerche scientifiche.

Altresì è stato dimostrato che l'alimentazione rappresenta un fattore fondamentale di salute, sia in termini di prevenzione che di cura. La scienza medica ha infatti dimostrato che esistono un grande numero di malattie, dal forte impatto sulla salute della popolazione generale, e che dipendono interamente, o in gran parte, dall'alimentazione non corretta.

Il regime alimentare si fonda su alimenti il cui consumo è abituale in Paesi del bacino mediterraneo, in una proporzione che privilegia cereali, frutta, verdura, semi, olio di oliva, rispetto ad un più raro uso di carni rosse e grassi animali (grassi saturi), mentre presenta un consumo moderato di pesce, carne bianca (pollame), legumi, uova, latticini, vino rosso e dolci.





## Le politiche europee. Sull'etichettatura fronte pacco minacciano l'aderenza della popolazione alla dieta mediterranea? Il Med Index

Il Nutri-Score è un sistema di etichettatura dei prodotti alimentari pensato per semplificare l'identificazione dei valori nutrizionali di un prodotto alimentare attraverso l'utilizzo di due scale correlate: una cromatica divisa in 5 gradazioni dal verde al rosso, ed una alfabetica comprendente le cinque lettere dalla A alla E.

Questo sistema, che l'EU vuole inserire nella sua legislazione sull'etichettatura degli alimenti, è stato attaccato dalla stampa italiana perché potrebbe intaccare le vendite del made in Italy, visto che penalizza alcuni prodotti tipici del nostro paese.

Il valore indice del Nutri-score viene calcolato attraverso un algoritmo che combina alcuni aspetti positivi ed alcuni negativi presenti negli alimenti. Tra i negativi c'è: apporto calorico, grassi semplici, grassi insaturi, sale. Tra gli aspetti positivi c'è: fibre, proteine, fibre vegetali.







Questo sistema però si basa su concetti di nutrizione basati sulla presenza di molecole che sono stati superati da branche scientifiche come la nutri-genetica.

Questo indicatore, per così come è stato concepito, tende a favorire il consumo di cibi trattati industrialmente rispetto ad alimenti tipici della tradizione mediterranea.

I limiti del nutri-score sono:

- La valutazione è basata solo su alcuni nutrienti chiave come grassi, zuccheri, sale e proteine può essere un problema perché questi nutrienti non rappresentano la totalità degli elementi nutritivi importanti per una dieta equilibrata.
- Non tiene conto dei livelli di vitamine e minerali, che sono essenziali per la salute.
- Questo indice può incoraggiare l'uso di additivi alimentari per migliorare il punteggio perché il sistema di valutazione si basa sulla quantità di alcuni nutrienti chiave come grassi, zuccheri, sale e proteine.
  - Utilizzando additivi alimentari, sostanze artificiali, i produttori possono modificare la composizione del prodotto per ridurre la quantità di grassi o zuccheri, o aumentare la quantità di proteine.
- L'indice non tiene conto dell'origine degli ingredienti e dell'impatto ambientale degli alimenti.
  - L'origine degli ingredienti è importante perché può avere un impatto sulla qualità nutrizionale del prodotto. Ad esempio, frutta e verdura coltivate localmente a km0 sono spesso più fresche e ricche di nutrienti rispetto a quelle importate da luoghi lontani. Inoltre, l'origine degli ingredienti può avere implicazioni etiche e sociali, come il sostegno a pratiche agricole sostenibili e il commercio equo e solidale.



## MedIndex

Una possibile risposta al Nutri-Score può essere identificata nel Med Index. Questa etichettatura frontepacco va oltre la mera valutazione di determinati ingredienti.

Il Med Index è un sistema rapido ed immediato per riconoscere i prodotti alimentari salutari ed incentivare i produttori verso prodotti migliori e processi sostenibili.

Il Med index:

- Ha la forma triangolare della piramide, simbolo di un regime dietetico sano;
- Nell'apice ha l'indicazione del numero di porzioni dell'unità di vendita, espressa graficamente anziché in grammi per essere inclusiva verso tutti i consumatori, in particolare quelli con scarsa alfabetizzazione nutrizionale, istruzione o membri dei gruppi etnici minoritari;
- Nella fascia centrale l'apporto calorico è espresso sotto forma di intensità dell'attività fisica consigliata, bassa, media e alta, tale che si possa realizzare, attraverso lo stile di vita, un equilibrio tra calorie consumate e calorie ingerite; non sono espressi termini numerici assoluti o percentuali, che potrebbero avere un effetto dannoso sulle persone con disturbi alimentari (anoressia, bulimia ecc.);
- Utilizza un codice di colore positivo (buono, più buono, il migliore) in antitesi al codice semaforico del Nutri Score;
- Include nella fascia più bassa i tre criteri della sostenibilità, nutrizionale, ambientale e sociale in coerenza con l'agenda 2030 della sostenibilità e gli obiettivi con quelli del Green Deal, fornendo non solo indicazioni sul fatto che il cibo sia buono o cattivo per la salute, ma se la scelta alimentare può essere sia nutriente che sostenibile.



Il Med-Index è un'etichetta positiva che guida i consumatori verso le scelte migliori eliminando i problemi dell'asimmetria di informazione tipici di alcuni prodotti, come, ad esempio, l'olio extravergine di oliva, che nel caso del Nutri Score, raccoglie lo stesso punteggio dell'olio di oliva, nonostante la ricchissima letteratura scientifica internazionale che sottolinea la differenza, in termini salutistici, tra le due categorie di olio.

### **Catering ospedaliero e dieta dei pazienti: la Precision Cooking come strumento indispensabile per la Precision Nutrition**

La cura della ristorazione durante la degenza attuata con pietanze semplici, di stagione, con aspetti riconducibili alla tradizione, gustosi ma non salati che usano condimenti e spezie per esaltare i sapori, possono essere un elemento di educazione alimentare che abitua il paziente a comprendere che cambiare le proprie abitudini alimentari non vuol dire privarsi del piacere del cibo.

Raggiungere questi obiettivi passa per l'individuazione non solo di materie prime di qualità ma anche dalla capacità di conservare fino al piatto le caratteristiche distintive dei prodotti utilizzati per la sua preparazione.

Tutto questo è legato alle tecniche di trasformazione e cottura dei cibi che possono essere ricomprese nella Precision Cooking, cioè lo studio delle pratiche di preparazione gastronomica degli alimenti sulle caratteristiche nutrizionali, salutistiche ed organolettiche del prodotto in condizioni che riproducano e simulino i trattamenti domestici e/o industriali tipici delle aziende di catering e della ristorazione collettiva.



**Cooking Labs: imparare a preparare piatti mediterranei, sani, gustosi, COO sostenibili e funzionali idonei a regimi dietetici dei pazienti con MCNT migliorando la compliance**

Grazie ai Cooking labs è possibile imparare a preparare piatti mediterranei, sani, gustosi, sostenibili e funzionali idonei a regimi dietetici dei pazienti con malattie croniche non trasmissibili migliorando la compliance.

Le malattie croniche non trasmissibili, che l'OMS (considerando anche le patologie respiratorie) ha definito i "4 big killer" (diabete, aterosclerosi, tumori e affezioni polmonari), sono la causa principale delle morti premature nel mondo; le malattie cardiovascolari (31%), seguite dai tumori (16%), dalle malattie respiratorie (7%) e dal diabete (3%) provocano ogni anno, più o meno direttamente, la morte di 7 persone su 10 a livello globale. La mole di dati provenienti dalla letteratura sostiene in pieno il modello della dieta mediterranea non solo per la prevenzione primaria ma anche per la dietoterapia delle malattie metaboliche.

È dimostrato come piatti della tradizione mediterranea possano essere preparati in modo sano, non solo perché perfettamente equilibrati dal punto di vista delle caratteristiche nutrizionali e ricchi di composti bioattivi ma anche perché capaci di procurare soddisfazione in tutti i sensi e a tutti i sensi, dall'olfatto alla vista fino ovviamente al gusto. Sinergia, questa, indispensabile per aumentare l'adesione a regimi dietetici a lungo termine di pazienti con malattie metaboliche.





## TECNOLOGIA E PNRR: IL SUO IMPATTO SUL FUTURO DEL SSN E DEI SSR

### TECNOLOGIA ORGANIZZATIVA: DESCRIZIONE ED ESEMPI DI RICADUTA DI SISTEMA. DAI PACS UNICI REGIONALI AD UNA TELEMEDICINA DIFFUSA

La missione 6 del PNRR, che riguarda la sanità, gestisce finanziamenti per circa 18mld di euro. Questi finanziamenti, circa l'8% del totale del PNRR, sono destinati sia alla sanità territoriale che alla sanità ospedaliera e all'integrazione che deve avvenire tra questi due comparti della sanità.

La tecnologia risulta, in tutti e tre gli ambiti, di centrale importanza nello sviluppo della sanità sia dal punto di vista organizzativo/gestionale sia dal punto di vista diagnostico/terapeutico. L'acquisto della tecnologia non riesce di per sé a garantire un miglioramento dei sistemi ma sono necessarie una serie di riforme (legislative, di formazione, di forma mentale, operative, etc.) in grado di innestare l'utilizzo della tecnologia all'interno della realtà del servizio sanitario.

Le tecnologie quali la cartella elettronica, telemedicina, teleconsulto, etc. Rappresentano un'incredibile opportunità per il SSN ed il PNRR garantisce le risorse necessarie a finanziare il loro acquisto.

Allo stesso tempo le governance sanitarie a tutti i livelli dovranno intraprendere i cambiamenti necessari ad un uso appropriato ed esteso di queste tecnologie così da apportare un vero e forte impatto sulla qualità e l'organizzazione dei servizi.

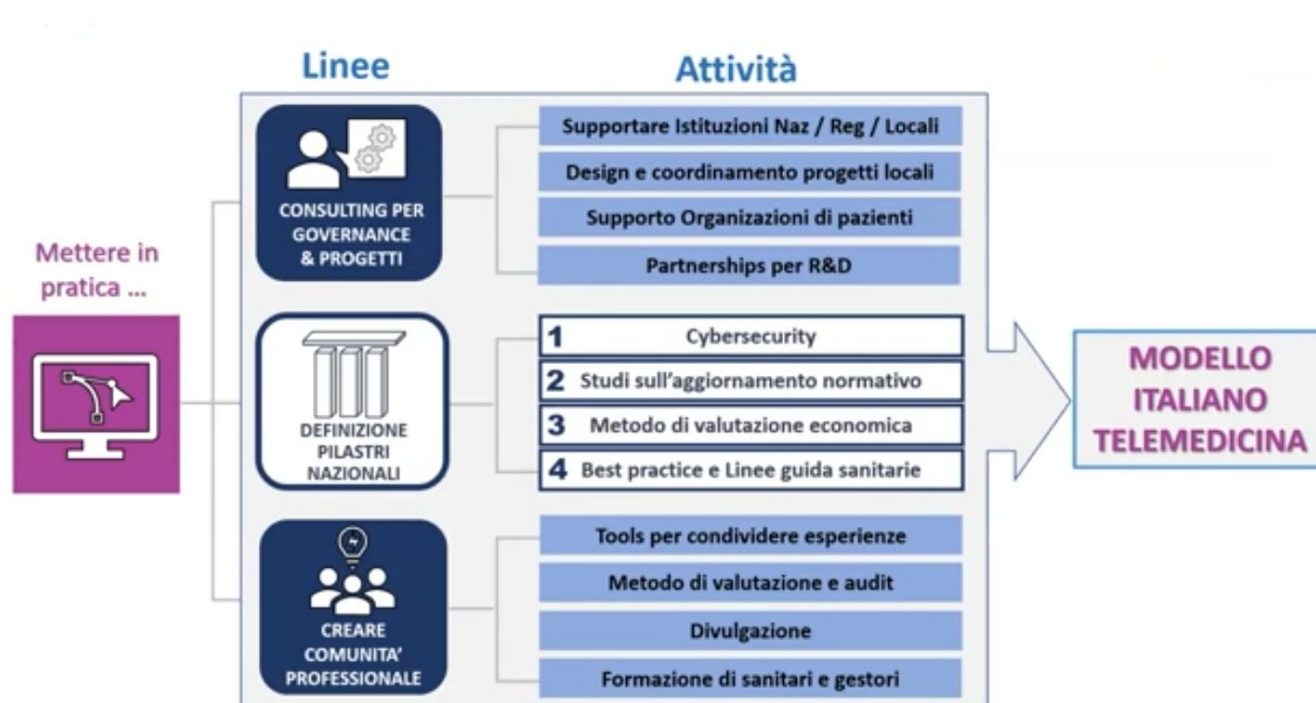




## Tecnologia diagnostica e rapporto ospedale/territorio: come facilitarne l'uso a beneficio di tutte le professioni sanitarie

Per condurre, promuovere e coordinare la ricerca e la governance di sistema per le applicazioni sociali e sanitarie nell'ambito delle nuove tecnologie nel 2017 è stato fondato il National Centre Telemedicine and New Healthcare Technologies dell'ISS.

Tutte le azioni intraprese da questo centro nazionale tendono alla creazione di un modello italiano di telemedicina.



Riuscire a creare un modello adatto alle esigenze nazionali ed in grado di essere poi declinato nelle singole realtà regionali è fondamentale per garantire che lo sviluppo di queste tecnologie sia equo su tutto il territorio evitando quindi di aggravare il problema delle diseguaglianze regionali.



## Aggiornamento delle norme

L'aggiornamento delle norme ha due punti critici che mal si conciliano con lo sviluppo tecnologico e digitale della sanità: la lentezza burocratica con cui vengono create le norme; la presunzione che le norme una volta create non debbano essere modificate per accompagnare la naturale evoluzione delle tecnologie.

Questo meccanismo presuppone un dibattito democratico a livello nazionale, regionale e aziendale; questo aspetto positivo però non può e non deve rallentare i processi da renderli nel tempo inutili poiché diventati obsoleti.

È quindi necessario adattare la modalità di lavoro di creazione e aggiornamento delle norme alla stessa velocità con cui si sviluppano le tecnologie.

Il centro nazionale per la telemedicina ha ovviato a questo problema creando un sistema che permette la scrittura delle normative in maniera tale da essere revisionate ogni due anni. Questa metodologia, con le opportune modifiche, potrebbe essere applicata a tutti i livelli decisionali.







## **EuropaDonnaitalia**

Questa associazione si occupa di difendere i diritti delle donne con il tumore al seno. Queste pazienti hanno però bisogni e necessità trasversali nell'ambito sanitario. Esistono quindi determinati ambiti dove la tecnologia può garantire un accesso più rapido, equo e semplice ai servizi sanitari necessari alle donne con il tumore al seno.

La tecnologia può rappresentare un'opportunità sia in ambito diagnostico-terapeutico con la possibilità da parte dei medici e del paziente di partecipare a teleconsulti multidisciplinari e/o che coinvolgano il Tumor Molecular Board (TMB) in grado di garantire una presa in carico multidisciplinare.

Altro aspetto dove la tecnologia può giocare un ruolo fondamentale per migliorare la qualità della vita della paziente è quello della gestione della cartella del paziente e delle visite di follow-up o di altro genere.

Infatti, attraverso l'uso della cartella elettronica, è possibile garantire che ogni operatore sanitario che partecipa alla presa in carico del paziente sia a conoscenza di tutto il quadro clinico, e non solo, della paziente; mentre la gestione digitale delle visite e dei consulti permette alla paziente di evitare la lunga burocrazia che sfortunatamente contraddistingue il sistema di prenotazioni in gran parte delle regioni italiane.





## Il lavoro in Regione Puglia

La regione Puglia, per anni fanalino di coda italiano dell'innovazione tecnologica in sanità, ha da diversi anni intrapreso un grande lavoro di digitalizzazione.

Esempio di questo lavoro è la creazione di una piattaforma digitale per la presa in carico e la gestione delle pazienti con tumore al seno (attualmente sono arruolate 3100 pazienti).

Da queste esperienze, non prive di errori, la Regione Puglia sta apprendendo importantissime lezioni che una volta affinate potranno costruire un modello valido per altre patologie e per altri SSR.

Inoltre, dal modello pugliese si può evincere che l'innesto di tecnologie nel SSR non deve basarsi sulla semplicità o sulla complessità dei sistemi ma sulla capacità di migliorare l'esperienza dell'utente.

Poiché, da quanto riscontrato in Puglia, una tecnologia in grado di migliorare l'esperienza dell'utente (operatore sanitario e/o paziente) per quanto complessa riuscirà ad attecchire sul territorio mentre una tecnologia, per quanto semplice, se non riesce a garantire una migliore esperienza nell'utente non riuscirà ad attecchire.



## QUALE FUTURO PER LA SALUTE MENTALE TRA LA DIMINUZIONE DELLE RISORSE E L'INCREMENTO DELLA DOMANDA

### Lo scenario

La salute mentale non rappresenta una minuscola fetta di popolazione e lo dimostrato la prevalenza dei disturbi mentali gravi: oltre il 6% della popolazione generale italiana (1 su 50 DSA, 1 su 100 ADHD, 1 su 120 DP, 1 su 150 DB, 1 su 180 SKF) più un grande numero di comorbidità con l'uso di sostanze.

Mentre la prevalenza di punto dei DEC rappresenta più del 20% della popolazione generale italiana. Inoltre, a seguito della pandemia è stato registrato un aumento del 50%-100% dei disturbi da disregolazione, soprattutto in età adolescenziale.

La salute mentale però rappresenta un elemento fondante non solo della salute della popolazione generale, ma anche della convivenza civile. Investire in questo campo ha un ritorno immediato in tutti i campi, dalla scuola e università, al mondo del lavoro, all'integrazione e alla sicurezza sociale.

Nel medio termine, molti autorevoli studi valutano in termini di incremento del PIL gli investimenti in salute mentale.

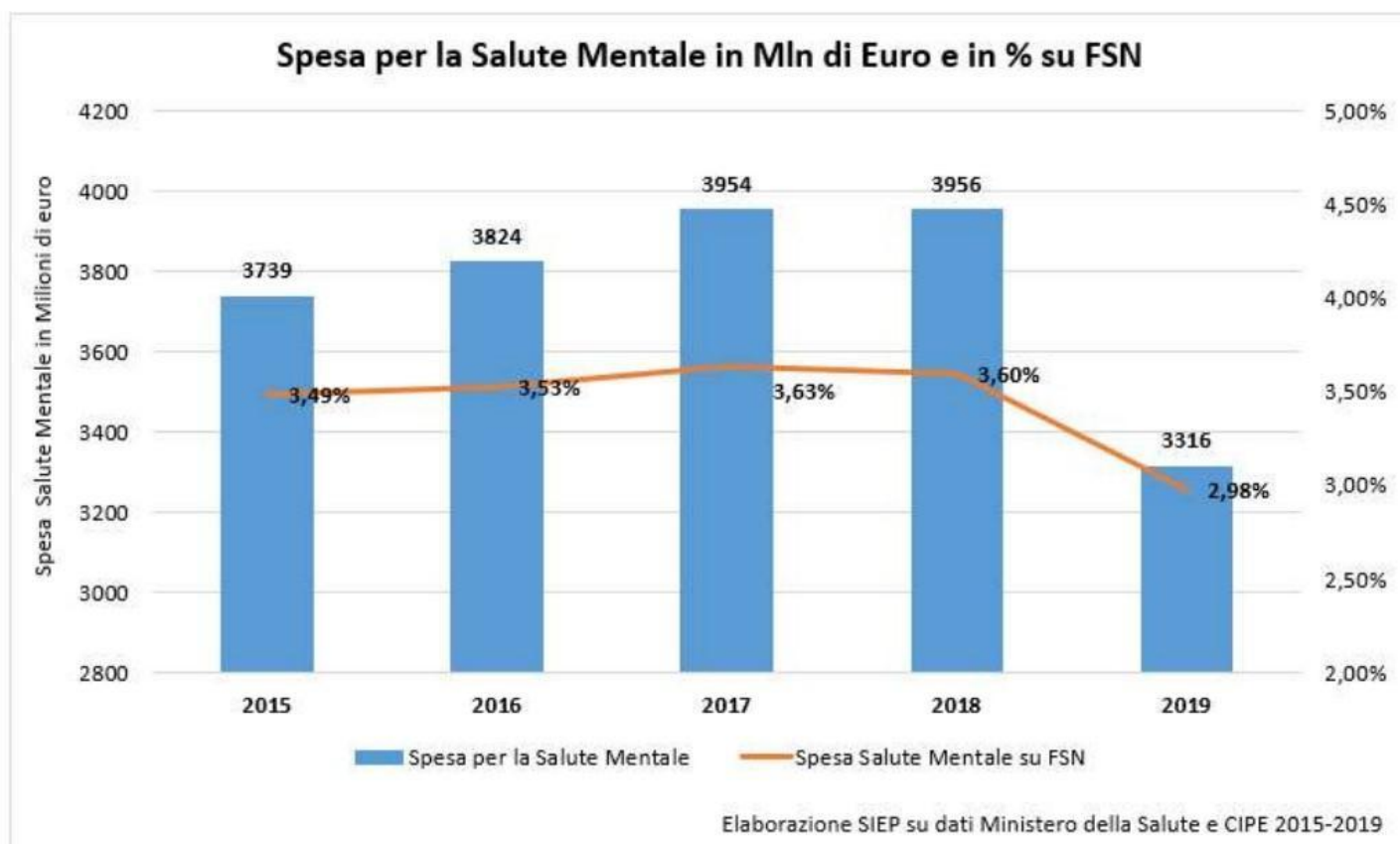




## La spesa per la salute mentale in Italia

In Italia la spesa per la salute mentale (Sm) si è attestata negli anni dal 2015 al 2018 su valori intorno al 3,5% - 3,6% del Fondo sanitario nazionale (Fsn).

I dati del 2019 già evidenziavano una preoccupante discesa al di sotto del 3% (2,98%), con una forte contrazione anche nelle Regioni e Province autonome che negli anni precedenti avevano garantito un impegno maggiore. Infatti, nell'anno che precedeva lo scoppio della pandemia, i dati ufficiali del ministero Salute segnalavano un calo di ben 639.862.000 euro per la Sm, nonostante l'incremento di oltre 1 miliardo del Fondo sanitario nazionale.





Anche con la pandemia da Covid ed i suoi disastrosi effetti sulla salute mentale degli italiani, non ha comportato un aumento della spesa nazionale per la salute mentale.

Infatti, nel 2020, primo anno della pandemia, la spesa registra un lieve aumento (70 milioni) ma continua ad attestarsi al di sotto del 3% del Fsn.

In altri termini, le misure straordinarie adottate dal Governo per fronteggiare il Covid e le sue conseguenze non hanno modificato il cronico sottofinanziamento del settore salute mentale, anzi la situazione è ulteriormente peggiorata.

Anno	Tot Fondo Indistinto FSN <sup>1</sup>	Spesa Salute Mentale <sup>2</sup>	Spesa Salute Mentale / FSN (%)
2015	107.032.486.290	3.739.512.000	3,49%
2016	108.198.967.678	3.824.693.000	3,53%
2017	108.948.660.735	3.954.097.000	3,63%
2018	109.876.848.907	3.956.194.000	3,60%
2019	111.079.467.550	3.316.332.000	2,98%
200	113.257.674.550	3.386.704.000	2,99%

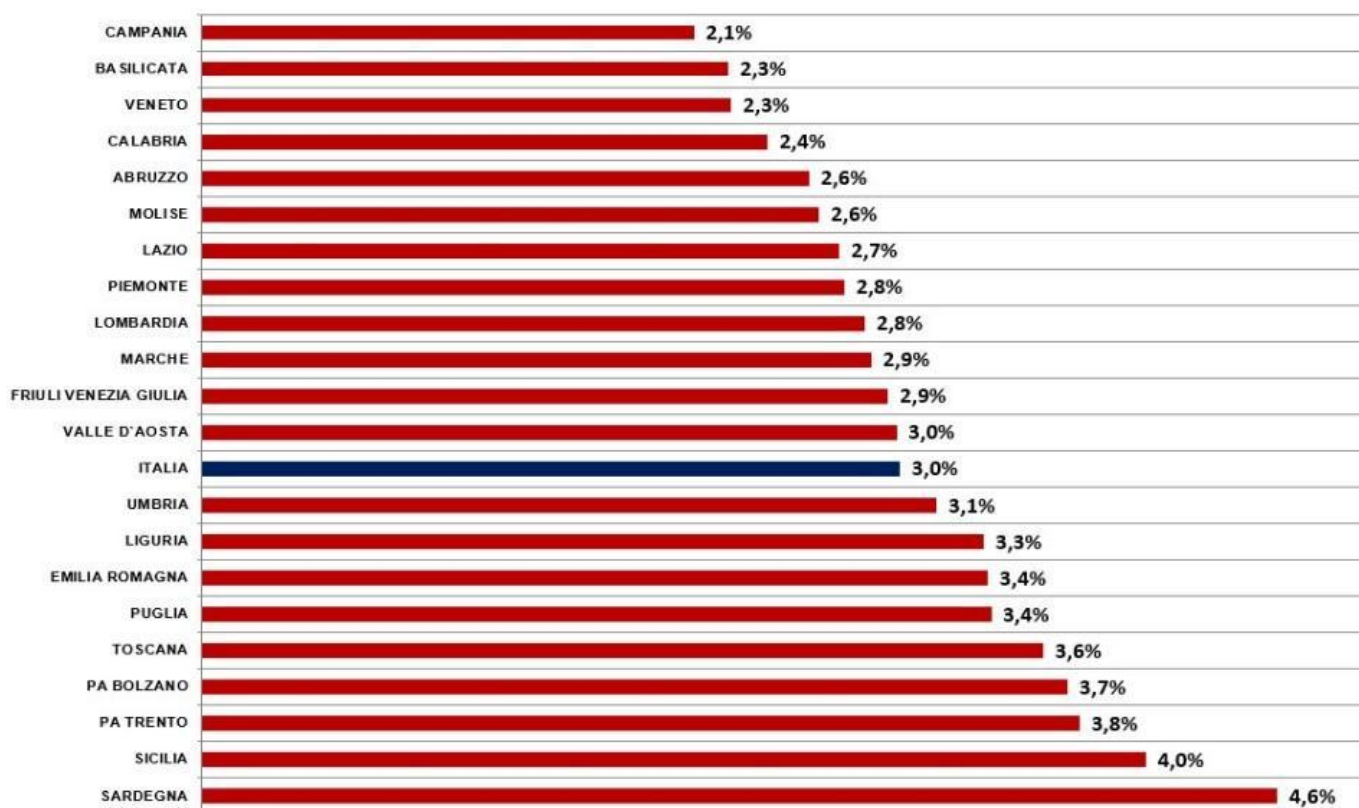
Allo scarso finanziamento a livello nazionale si aggiunge anche una forte diseguaglianza di finanziamento a livello di singoli SSR. Infatti, nel 2020 la differenza sulla percentuale di spesa per la salute mentale si accentua, con un range tra il 2,1% della Campania e il 4,6% della Sardegna.

- Le Regioni fanalino di coda sono: Campania, Veneto, Basilicata e Calabria (tutte < 2,5%).
- Tra le Regioni che riportano una percentuale di spesa media per la Sm inferiore alla media nazionale si trovano anche Veneto (2,3%) e Lombardia (2,8%).

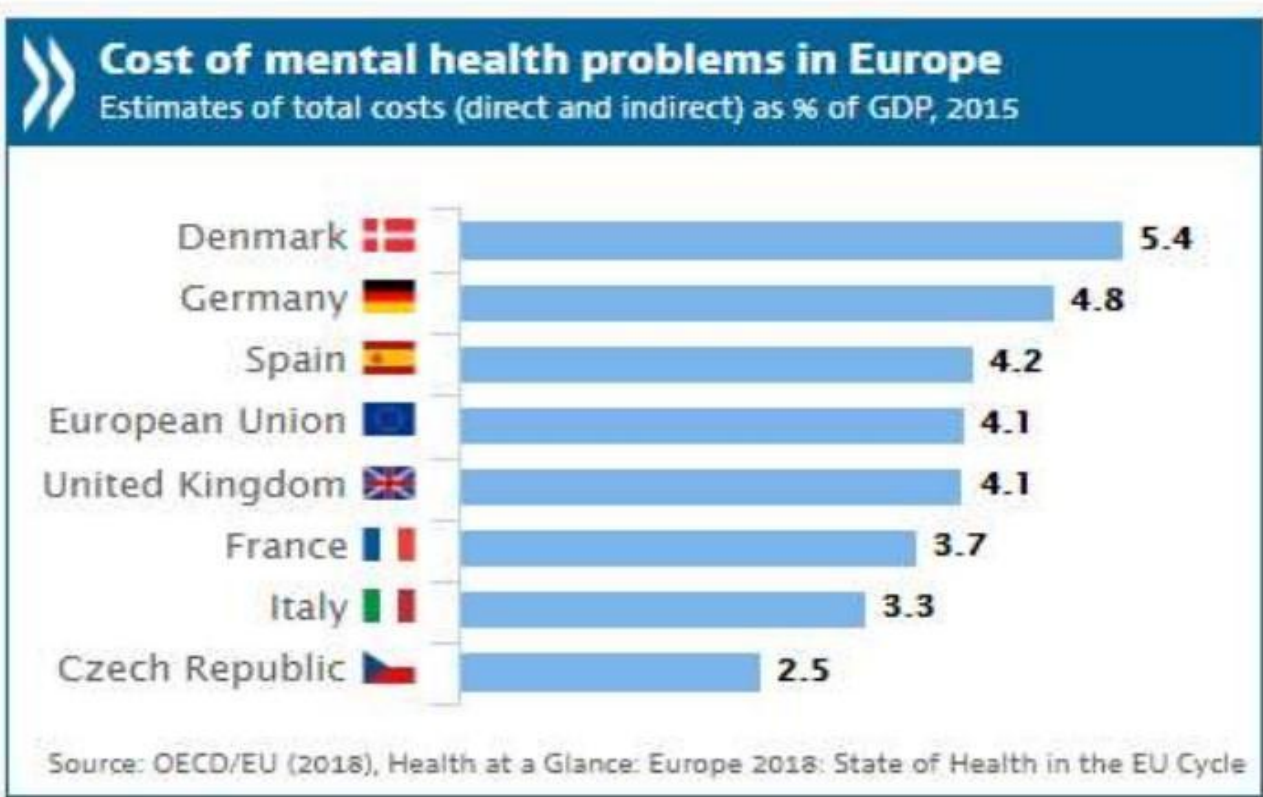


## Spesa per la salute mentale - % su FSR

Fonte: SIEP su dati Rapporto Salute Mentale, Ministero Salute - Anno 2020

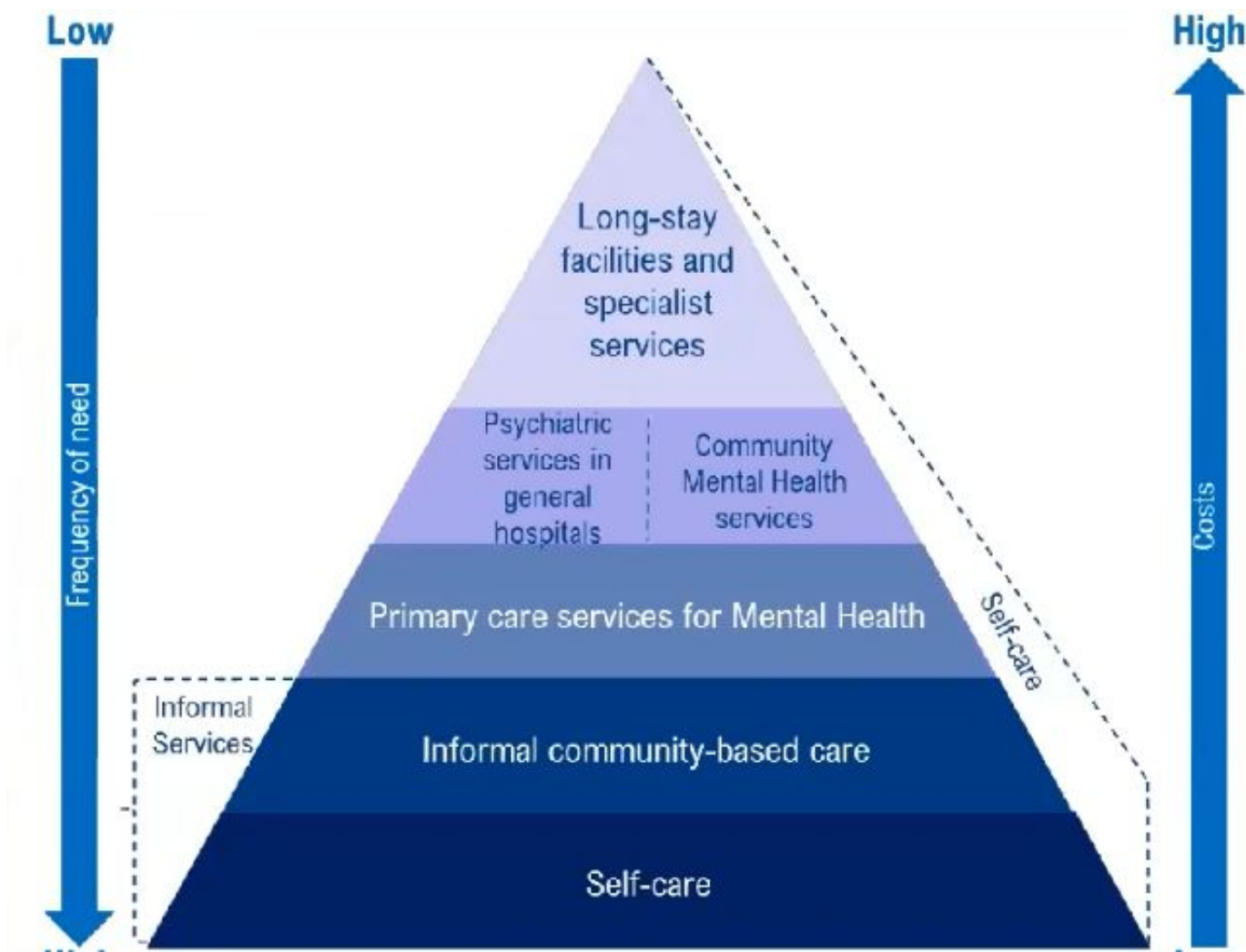


La spesa per la salute mentale non è soltanto ritenuta insufficiente dagli operatori del sistema ma è oggettivamente bassa se confrontata con la spesa delle altre grandi nazioni dell'Unione Europea.



L'Italia quindi si colloca tra i Paesi ad alto reddito ma per la SM non raggiunge i livelli di finanziamento previsti per i Paesi a basso-medio reddito.

La distribuzione della spesa per la SM inoltre vede il polarizzarsi della spesa, pari al 40%, nella residenzialità che però rappresentano solo il 3,3% dei pazienti seguiti dai CSM.







Quale un finanziamento adeguato:

- Nel 2001 la CU dei Presidenti delle Regioni ha indicato nel 5% del fondo Sanitario Nazionale la quota da destinare alla salute mentale.
- Alla quota indicata va aggiunta quella per i servizi delle dipendenze, anche perché la maggior parte dei DSM italiani ha ormai un modello organizzativo inclusivo dei servizi di NPIA e per le dipendenze.
- Lo scarto negativo di personale nei DSM italiani rispetto ai parametri AGENAS è in media del 45%.

Le proposte:

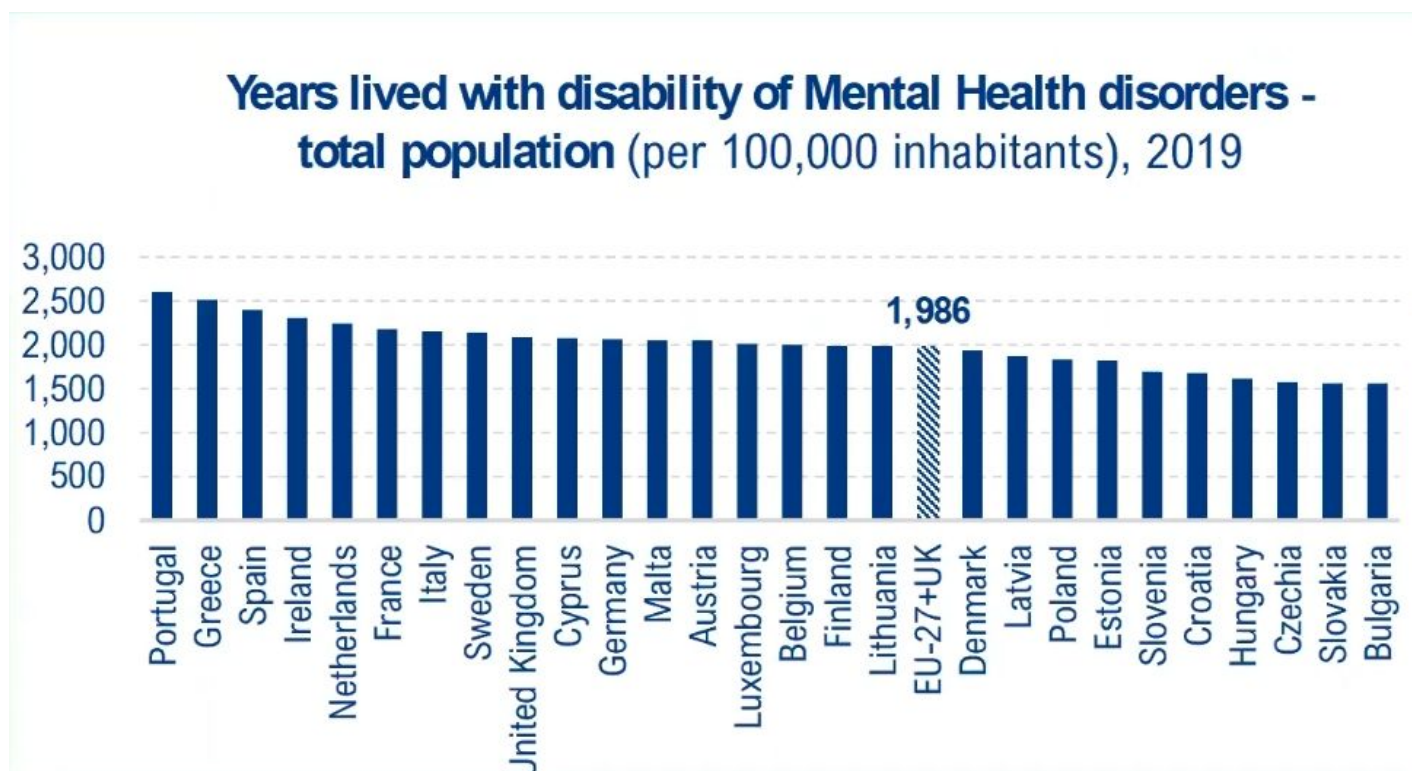
- Bonus psicologico (20 milioni per un anno, fino a esaurimento fondi): non serve a nulla
- Progetti di rafforzamento DSM (50milioni entro il 31.12.23); non serve a nulla
- Il PNRR: solo spesa in conto pro-capitale
- È necessario un incremento della spesa corrente di circa 2mld/anno per un tale cambiamento del sistema salute mentale, attraverso una diversa allocazione di risorse all'interno del FSN o dell'intero sistema di welfare.





## Il presente e il futuro della salute Mentale

I disturbi mentali sono tra le principali cause di disabilità; l'Italia in questa statistica supera la media europea.



Inoltre, i disturbi psichiatrici aumentano il rischio di morte per le comuni cause organiche, come dimostrato dallo studio italiano “Mortality in mental health patients of the Emilia-Romagna region of Italy: a registry-based study”.

Quindi oggi, in Italia, avere un disturbo mentale si traduce nel morire 10 anni prima rispetto alla popolazione generale, ma non di cause specifiche ma di cause non-specifiche.



I dati dello studio:

- Coorte composta da 137.351 pazienti.
- 11.236 decessi.
- Tasso di mortalità standardizzato 1,99%
- Riportato alla mortalità della popolazione generale rappresenta un eccesso di decessi di 5594 persone nel periodo considerato.

Tasso standardizzato di mortalità e variabili sociodemografiche:

	observed	expected	SMR <sup>a</sup>	% 95CI <sup>b</sup>		Observed-expected	% of the excess
Total	11,236	5,641	1.99	1.96	2.03	5,595	100
Gender							
Men	5,375	2,365	2.27	2.21	2.33	3,010	53.8
Women	5,861	3,276	1.79	1.74	1.84	2,585	46.2
Causes							
Natural	10,175	5,371	1.89	1.86	1.93	4,804	85.9

• Età mediana	48,1 ± 17.5 anni
• Donne	60,7%
• Residenza in aree urbane	62,2%
• Cittadinanza italiana	89,7%
• Depressione	41,1%
• (circa la metà dei decessi erano associati a depressione)	

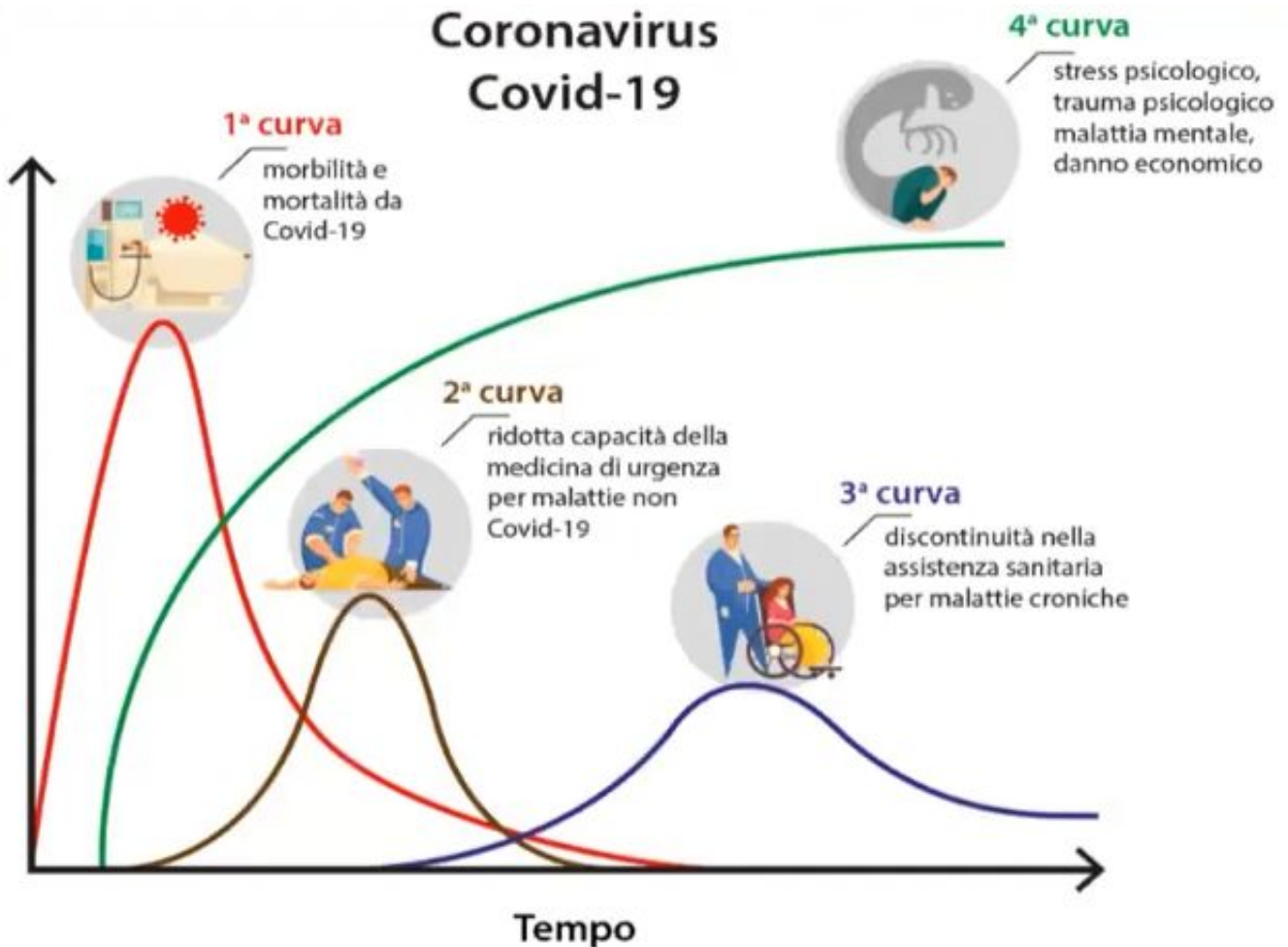
  

Morti per cause non naturali nel campione	9,4%
Nella popo gen	5%
	6 6



Le conseguenze della pandemia sulla salute mentale:

È stato registrato, durante e dopo le principali fasi pandemiche, un aumento dei disturbi dell'umore e dei disturbi d'ansia. Altresì è stato registrato un aumento di DCA, autolesionismo, tentativi di suicidio, ritiro sociale.



Dopo le tre curve pandemiche del Covid deve essere aggiunta una quarta curva che rappresenta la pandemia della salute mentale che coinvolge soprattutto i giovani.



La salute mentale nei giovani:

La metà dei disturbi mentali gravi e persistenti ha inizio entro i 14 anni e  $\frac{3}{4}$  prima dei 24 anni. Inoltre, i disturbi psichici dell'adulto sono la prosecuzione e l'estensione dei disturbi dell'adolescenza.



Occorre quindi porre una grande attenzione sia nell'aspetto clinico diagnostico in età pediatrica sia sull'aspetto di continuità assistenziale dall'età pediatrica a quella adulta.

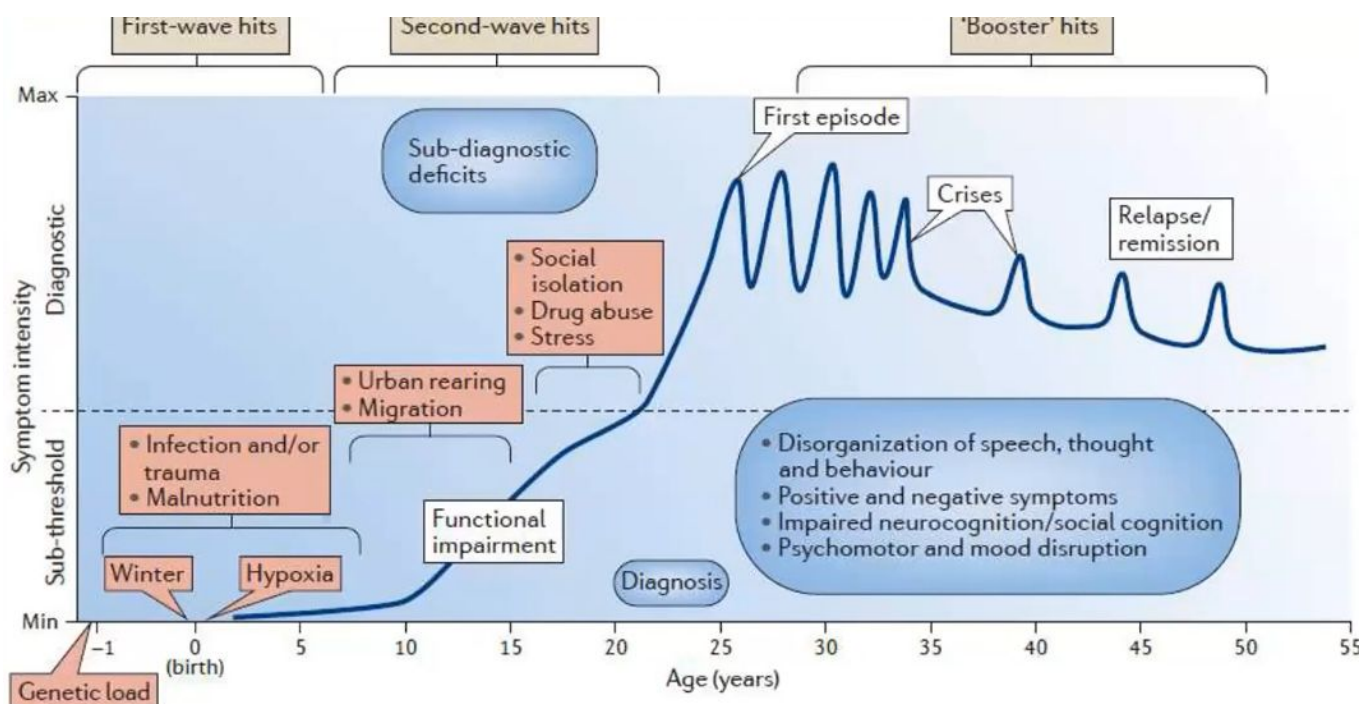


## Il modello della patogenesi della schizofrenia: multifattorialità e decorso

Attualmente le conoscenze sui disturbi mentali sono molto maggiori rispetto al passato soprattutto per quanto riguarda l'exkursus e le manifestazioni della patologia.

La schizofrenia è un esempio emblematico da questo punto di vista della sua patogenesi.

È stato possibile trasformare la storia evolutiva di questa patologia all'interno di un diagramma:



Questo diagramma però deve essere tradotto in un modello organizzativo da parte del servizio sanitario volto non solo a evitare gli effetti più catastrofici della malattia ma ad attenuare il decorso della stessa attraverso interventi precoci e diretti a condizioni pre-morbuse.



Offerta di cura per percorsi di cura e funzioni integrate:

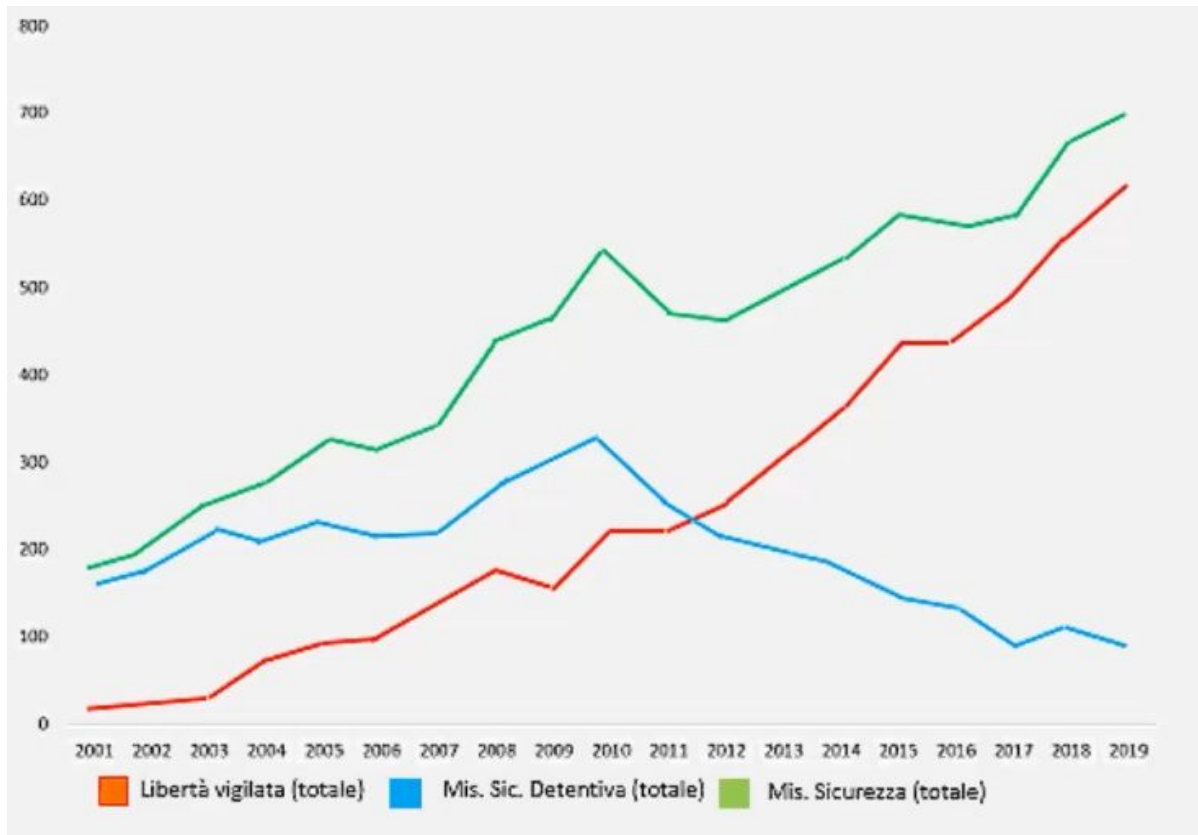
- Esordi della psicosi.
- Disturbi gravi di personalità.
- I disturbi del comportamento alimentare.
- Psicopatologia dell'adolescenza e degli adulti più giovani.
- REMS e gestione dei percorsi dei pazienti autori di reato.
- Dipendenze.
- Collaborazione con i servizi sociali degli enti locali sul modello del budget di salute.
- Prevenzione indicata sui gruppi a rischio mediante interventi di prossimità.

### **Psichiatria forense**

In Italia, negli ultimi anni, si registra un andamento crescente nel numero totale delle misure di sicurezza, detentive e non detentive, applicate per vizio totale e parziale di mente.

Non si notano variazioni che consentano di attribuire a ciascuno degli interventi normativi citati uno specifico ruolo, se non l'avvio, dal 2003, della possibilità di ricorrere alla misura di sicurezza non detentiva; dovuto proprio alla componente non detentiva diverso dalla componente detentiva, picco nel 2010 per poi calare in modo quasi costante.





Le normative hanno però creato dei punti critici nella transizione dagli Ospedali Psichiatrici Giudiziari alle Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza (REMS) in Italia.

Le criticità:

- Piena gestione delle REMS da parte del Sistema Sanitario Nazionale → non sono più strutture amministrate dal Ministero della Giustizia.
- Gestione delle misure di sicurezza da parte del sistema giudiziario → non c'è un sistema di diversione in base al quale il paziente esce dal circuito penale.
- Uso estensivo del vizio parziale.
- Le REMS sono sostituite dagli OPG.



## **SANITÀ DIGITALE E PIATTAFORME INTEROPERABILI: OLTRE LE SLIDING DOORS**

La pandemia Covid-19 ha messo in evidenza che la gestione delle cronicità, che è stata messa a dura prova proprio in questo frangente, è arrivata ad un punto di una necessaria e impellente svolta organizzativa. In questa direzione, il PNRR, con i miliardi di euro stanziati, ha tracciato un percorso di cambiamento.

Il piano, attraverso la Missione 6 “Salute”, intende rendere le strutture italiane più moderne, digitali e inclusive, favorendo lo sviluppo della sanità digitale che fonda la sua strategia oltre che sul nuovo fascicolo sanitario elettronico, anche sulla piattaforma nazionale di telemedicina.

Lo sviluppo di quest’ultima favorisce l’implementazione dei percorsi di telemedicina su tutto il territorio nazionale facilitando la presa in carico, acuta e cronica, da parte delle cure territoriali, e questo favorisce la deospedalizzazione e potenzia la qualità delle cure di prossimità.

Il DM 77 pone al centro della sua azione le competenze digitali del cittadino, delle aziende sanitarie e gli infermieri con l’obiettivo di realizzare una medicina di popolazione, una sanità di iniziativa, una stratificazione della popolazione per profili di rischio e il nuovo progetto di salute.

La svolta tecnologica però è stata per molto tempo troppo lenta in Italia; queste tecnologie digitali che faticano a trovare spazio nel SSN sono già da tempo disponibili e già da tempo utilizzate in molte nazioni d’Europa.

In Italia, nel corso degli ultimi anni, si sono sviluppate iniziative locali, di grandissima volontà, ma che vengono rallentate e condizionate dalla gestione dei dati. L’Italia ora se vuole essere realmente un paese moderno e abbracciare la svolta tecnologica deve disciplinare correttamente questa tematica.

L’introduzione di piattaforme informatizzate che abilitino la presa in carico è quindi una sfida ancora aperta nel SSN. Le realtà aziendali e regionali però partono da una situazione di svantaggio, il territorio ha sofferto in passato di una scarsa capacità di innovarsi e di informatizzarsi, diversamente da quanto avvenuto per l’ospedale dove l’informatizzazione è ormai massiccia e presente.





È necessario imprimere una accelerazione a questo inevitabile processo e l'introduzione di piattaforme di interconnessione con le centrali operative territoriali (COT), auspicabilmente l'introduzione della cartella territoriale, rappresentano un prerequisito indispensabile all'adozione di sistemi di telemedicina che coprano l'ultimo miglio, ovvero l'interazione diretta con il cittadino/paziente senza l'intervento dell'operatore sanitario di prossimità o mediato da questi.

### **Il ruolo della sanità digitale nella presa in carico di prossimità del paziente**

Prendendosi cura del paziente in prossimità, la medicina digitale offre ai pazienti la possibilità di gestire la propria salute in modo più attivo. Le applicazioni mHealth e i dispositivi indossabili consentono ai pazienti di monitorare il proprio stato di salute e tenere traccia dei cambiamenti nel tempo.

I pazienti possono utilizzare queste tecnologie per monitorare la pressione sanguigna, la frequenza cardiaca e i livelli di glucosio nel sangue, tra le altre cose. Queste informazioni possono essere condivise con gli operatori sanitari, che possono utilizzarle per prendere decisioni informate sulla cura del paziente.

Anche la telemedicina e il monitoraggio remoto del paziente giocano un ruolo significativo nella presa in carico del paziente in prossimità. La telemedicina consente agli operatori sanitari di comunicare con i pazienti da remoto, consentendo loro di monitorare lo stato di salute dei pazienti e fornire consulenza medica senza la necessità di una visita fisica. Le tecnologie di monitoraggio remoto dei pazienti, come i dispositivi di monitoraggio remoto, consentono agli operatori sanitari di monitorare lo stato di salute dei pazienti in tempo reale e di intervenire quando necessario.

L'intelligenza artificiale (AI), grazie ai formidabili sviluppi degli ultimi anni, svolge un ruolo fondamentale nella medicina digitale. Gli algoritmi della AI possono analizzare grandi quantità di dati dei pazienti e fornire agli operatori sanitari approfondimenti in grado di migliorare il processo decisionale clinico. Questa tecnologia è anche in grado di identificare modelli nei dati dei pazienti che potrebbero essere persi dai medici umani, consentendo diagnosi e interventi precoci.



## Vantaggi della medicina digitale:

- La medicina digitale offre molti vantaggi nella presa in carico del paziente in prossimità. Alcuni di questi vantaggi includono:
- Maggiore coinvolgimento dei pazienti: le tecnologie di medicina digitale, come le applicazioni mHealth e i dispositivi indossabili, consentono ai pazienti di assumere un ruolo più attivo nella loro assistenza sanitaria. Questo maggiore impegno può portare a migliori risultati di salute e a una maggiore soddisfazione del paziente.
- Miglioramento del processo decisionale clinico: le tecnologie di medicina digitale, come gli algoritmi di intelligenza artificiale, possono fornire agli operatori sanitari approfondimenti che possono informare il processo decisionale clinico. Ciò può portare a una diagnosi precoce e a trattamenti più efficaci.
- Monitoraggio remoto: le tecnologie di medicina digitale, come la telemedicina e il monitoraggio remoto dei pazienti, consentono agli operatori sanitari di monitorare lo stato di salute dei pazienti in tempo reale, consentendo un intervento tempestivo quando necessario.
- Risparmio sui costi: le tecnologie di medicina digitale possono portare a risparmi sui costi riducendo la necessità di visite fisiche e ricoveri.

In conclusione, la medicina digitale sta svolgendo un ruolo sempre più importante nella presa in carico del paziente di prossimità. L'uso di queste tecnologie, come le applicazioni mHealth, i dispositivi indossabili, la telemedicina, il monitoraggio remoto dei pazienti e l'intelligenza artificiale, può portare a risultati migliori per i pazienti, a un maggiore coinvolgimento dei pazienti e a un migliore processo decisionale clinico.

Con la continua evoluzione della tecnologia, possiamo aspettarci che la medicina digitale svolga un ruolo ancora più importante nel futuro dell'assistenza sanitaria.



## **La digitalizzazione della prescrizione sanitaria e la consegna a domicilio dei farmaci**

La digitalizzazione delle prescrizioni sanitarie e la consegna a domicilio dei medicinali svolgono un ruolo di sempre maggiore rilievo in Italia, in particolare nel contesto della pandemia di COVID-19.

La digitalizzazione delle prescrizioni sanitarie ha reso più facile per i pazienti l'accesso e la gestione elettronica delle proprie prescrizioni, senza la necessità di copie fisiche o visite allo studio del medico.

Ciò non solo ha migliorato la comodità per i pazienti, ma ha anche aumentato l'efficienza del sistema sanitario riducendo le pratiche burocratiche e gli oneri amministrativi per gli operatori sanitari.

Anche la consegna a domicilio dei medicinali è diventata sempre più popolare in Italia, soprattutto durante la pandemia di COVID-19, quando molte persone erano riluttanti a lasciare la propria casa per visitare una farmacia. I servizi di consegna a domicilio hanno consentito ai pazienti di ricevere i farmaci in modo sicuro e conveniente, senza dover uscire di casa.

Il governo italiano ha riconosciuto i vantaggi della digitalizzazione e della consegna a domicilio dei medicinali e nel 2020 ha lanciato una nuova piattaforma digitale denominata "FarmaClick" per consentire gli acquisti online e la consegna a domicilio dei farmaci soggetti a prescrizione medica.

Questa piattaforma è a disposizione di tutti i cittadini muniti di tessera sanitaria in corso di validità e consente loro di ordinare e ricevere i propri farmaci direttamente a casa.



## **L'importanza della creazione di un centro di telemedicina regionale**

Il Dm77 evidenzia che la telemedicina, il software e l'hardware hanno delle necessità tecnologiche, è evidente; devono essere implementati attraverso un centro servizi per la telemedicina.

La comodità che avrà un clinico o un operatore sanitario del territorio, quando avrà un problema tecnico informativo, è di avere un numero di telefono da contattare per vedere risolto il problema, è una questione di organizzazione industriale dell'assistenza che prevederà uno spostamento di molte persone.

**Digitalizzare vuol dire spostare il fabbisogno di persone che prima portavano plichi di carta ai sistemisti informatici e gestori applicativi. Dobbiamo garantire la migliore organizzazione in questo senso.**

In questo contesto le Centrali Operative Territoriali (COT) possono giocare un ruolo fondamentale quali strumento organizzativo di coordinamento della presa in carico del cittadino/paziente e raccordo tra servizi e soggetti coinvolti nel processo assistenziale nei diversi setting assistenziali.

Questo perché la COT è un modello organizzativo territoriale che ha come obiettivo quello di assicurare continuità, accessibilità e integrazione della cura e dell'assistenza.

Inoltre, monitora e garantisce la tracciabilità dei percorsi e la trasparenza dei processi e facilita la comunicazione in tempo reale tra i diversi setting assistenziali, attuando dei percorsi di telemonitoraggio e teleassistenza e promuovendo i percorsi di salute di prevenzione e di educazione sanitaria, in sinergia con il Dipartimento di Prevenzione e le Associazioni del Volontariato.



## ESEMPI DI PIATTAFORME DIGITALI DI TELEMEDICINA CHE AIUTANO LA PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE

In Piemonte sono stati recentemente avviati diversi progetti tra cui, a livello di Rete oncologica, la piattaforma per la gestione integrata, Ospedale e Territorio, del paziente oncologico, nata da una sperimentazione promossa da Fondazione C.I.G.N.O. ( Come Immaginare la Gestione di una Nuova Oncologia) e finanziata interamente da Fondazione Compagnia di San Paolo con l' endorsement di Regione Piemonte per progetti proposti dal terzo settore con finalità di interesse pubblico. Roche SPA ha sostenuto inoltre il progetto con data manager per la raccolta dati e la formazione. Il progetto sarà a breve acquisito da AZIENDA ZERO.

In Regione Piemonte è stato inoltre avviato il sistema abilitante per la rete pediatrica, che con l'ausilio di device elettromedicali integrati a piattaforme ict che permettono di verificare molte situazioni cliniche dei piccoli pazienti.

Ma altre iniziative sono in fase di dispiegamento all'interno del piano operativo regionale che, in accordo con Agenas, Azienda zero ha redatto, l'implementazione massiva della televisita per le visite di controllo periodiche, come ad esempio quelle diabetologiche e la teleassistenza per seguire da remoto l'andamento di medicazioni. Un grande fermento che può portare benefici diffusi su tutto il sistema sanità regionale.

Attualmente in Piemonte sono coesistenti quattro software digitali per altrettante aree di interesse. Per rendere il sistema nel suo complesso più fruibile, snello e performante queste quattro piattaforme stanno venendo integrate all'interno di una singola piattaforma regionale di telemedicina.

Le quattro soluzioni esistenti riguardano la televisita (Fenix (El.co), il telemonitoraggio (Inovamed (Ikinova), la teleassistenza (Elvisus (T4med) e il teleconsulto, progetto la cui gara è in corso di pubblicazione.



## Azienda Zero Piemonte – telemedicina e ICT

### Attività:

- Gestione e sviluppo del sistema informativo di telemedicina e di progetti ICT approvati dalla Giunta Regionale, sentita la commissione consiliare competente, che ricoprono carattere di strategicità per la Regione Piemonte.
- Gestione e organizzazione dei centri di prenotazione; supporto e coordinamento per l'attuazione della direttiva NIS per il settore salute.
- Coordinamento Piano Operativo Regionale Telemedicina: Decreto del Ministero della salute, di concerto con il Ministero delegato per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, del 30 settembre 2022 concernente le procedure di selezione delle soluzioni di telemedicina e diffusione sul territorio nazionale, nonché i meccanismi di valutazione delle proposte di fabbisogno regionale per i servizi minimi di telemedicina e l'adozione delle Linee di Indirizzo per i servizi di telemedicina.
- Percorsi di presa in carico e gestione dei pazienti fragili-cronici e di continuità ospedale-territorio.
- Assistenza primaria.
- Coordinamento e pianificazione delle misure necessarie all'attuazione del PNRR a livello regionale e della attività previste nel DM 77/2022: Centrali Operative Territoriali (COT) Ospedali di Comunità, Case di comunità.
- Coordinamento delle attività inerenti la Missione 6 del PNRR nell'ambito dell'integrazione sociosanitaria con i Servizi sociali dei Comuni del territorio piemontese sia per quanto riguarda le Case di Comunità, sia per l'assistenza domiciliare.



## **Linee d'indirizzo telemedicina:**

Le linee d'indirizzo sono state create per essere molto sintetiche e al contempo contenere al loro interno sia i contenuti normativi che i prerequisiti tecnologici minimi per poter erogare i servizi di telemedicina; questo secondo aspetto è particolarmente importante perché per la telemedicina è necessario identificare dei linguaggi comuni per la sua applicazione.

### Obiettivo delle linee di indirizzo:

- Definire un catalogo regionale delle progettualità di telemedicina attraverso un approccio sistematico che preveda il censimento di tutte le iniziative, dei progetti e dei servizi attivi sul territorio.
- Analizzare i fabbisogni sanitari espressi nella pianificazione regionale, per evidenziare gli ambiti in cui si possano implementare delle soluzioni di telemedicina per il miglioramento della qualità e dell'efficienza dei processi sanitari.
- Promuovere soluzioni di telemedicina coerenti ai bisogni ed appropriate dal punto di vista clinico-organizzativo nelle aziende sanitarie.
- Monitorare le iniziative intraprese, sotto il profilo dell'adozione su larga scala e della sostenibilità nel medio-lungo termine.
- Uniformare l'adozione dei progetti aziendali.



## Le opportunità offerte dalla telemedicina:

- Assistere da remoto il paziente a domicilio, coordinandone la gestione.
- Assicurare il costante monitoraggio di parametri clinici, al fine di ridurre il rischio d'insorgenza di complicanze in persone affette da patologie croniche.
- Fornire alla famiglia educazione terapeutica nel proprio contesto di vita.
- Favorire le attività di sorveglianza in ambito sanitario.
- Accrescere l'utilizzo appropriato dei servizi da remoto finalizzato ad una più efficace risposta ai bisogni assistenziali.
- Migliorare la qualità di vita percepita del paziente, delle famiglie e dei caregiver.
- Garantire a tutta la popolazione l'accesso alle cure anche in contesti geograficamente svantaggiati.
- Migliorare l'efficienza nell'impiego delle risorse umane e strutturali con risparmi di gestione e valorizzazione delle competenze professionali.
- Potenziare la rete professionale e favorire l'adozione di strumenti che facilitino la comunicazione e l'interazione tra tutte le professionalità coinvolte nella presa in carico del paziente.
- Incrementare il numero di pazienti presi in carico a domicilio, quale obiettivo macro proposto dal PNRR, consentendo di raggiungere il valore soglia del 10% degli assistiti ultrasessantacinquenni.
- Ridurre gli accessi al PS, la degenza ospedaliera e il ricorso all'istituzionalizzazione dei soggetti con patologie croniche.





## Ambiti di applicazione della telemedicina:

- Emergenza-urgenza: rapidità di scambio delle informazioni (trasmissione dei tracciati ECG ai centri Hub cardiologici per refertazione o second opinion, trasmissione dei parametri vitali rilevati sulle ambulanze al pronto soccorso per anticipo del monitoraggio paziente, trasmissione immagini da pronto soccorso a stroke-unit per indicazione terapeutica, teleconsulto in emergenza con trasmissione immagini).
- Patologie croniche: patologie cardiovascolari, respiratorie, oncologiche, psichiatriche e pediatriche sostenendo la riabilitazione dei pazienti, programmando con le strutture di riferimento l'iter medico necessario per gestire la malattia.
- Continuità assistenziale: dismissione protette; coordinamento tra i diversi setting assistenziali.
- Diagnostica per immagini e laboratorio: possibilità di condivisione sincrona di immagini.
- Didattica: video-chirurgica, telechirurgia etc.



## **LA SANITA' DIGITALE COME STRUMENTO DI PREVENZIONE ED IL RUOLO CENTRALE DELL'INFERMIERE**

La sanità digitale offre incredibili possibilità di prevenzione, soprattutto nell'ambito della medicina territoriale. Questo aspetto di sanità di iniziativa, più volte rimarcato nel DM77/2022, può garantire la salute dei cittadini oltre che garantire risparmi per il SSN nel medio-lungo periodo.

La sanità digitale però mette a disposizione i mezzi tecnologici per la prevenzione, ma quali dovrebbero essere gli attori designati a svolgere questo ruolo? La risposta è contenuta stesso nel DM che identifica nell'infermiere di famiglia e comunità è un professionista che ha un forte orientamento alla gestione proattiva della salute e opera rispondendo ai bisogni di salute della popolazione di uno specifico ambito territoriale e comunitario di riferimento, favorendo l'integrazione sociosanitaria dei servizi e, tra le altre attività e gli altri strumenti, lo fa "utilizzando sistematicamente strumenti digitali e di teleassistenza".

La diffusione ed evoluzione della digitalizzazione nella società così come nell'assistenza sanitaria si concretizza anche nella pratica quotidiana degli infermieri.

In particolare, nel panorama sempre più diversificato delle tecnologie presenti in questo settore, una presenza significativa è quei deidispositivi digitali e dei sistemi informatici collegati, che supportano l'informazione e comunicazione riguardanti i pazienti.

Questi strumenti si inseriscono nei diversi ambiti della prassi infermieristica. Possono essere utilizzati per reperire o inserire dati nei dossier relativi a pazienti, per comunicare con colleghe, colleghi o l'utenza oppure per l'utilizzo di applicazioni che facilitano la cura o la ricerca di conoscenze specifiche.

Più in generale sono funzionali all'organizzazione dell'assistenza, al monitoraggio e analisi delle situazioni e per la registrazione strutturata delle prestazioni sanitarie.



## LE NORMATIVE NEL DIGITALE

La digitalizzazione, come tutto, richiede la creazione di norme ad hoc per la sua gestione e applicazione e all'interno del SSN.

La sanità digitale per la rapidità ed innovatività con cui si sviluppa non può essere trattata come una qualsiasi altra materia. Il Centro Nazionale Telemedicina dell'ISS ha quindi identificato le principali problematiche da affrontare e le possibili soluzioni così da dettare la strada che i legislatori nazionali e regionali devono seguire per poter normare al meglio la sanità digitale.

Le normative per tecnologie in costante evoluzione devono anche loro mantenere un certo grado di flessibilità e devono affrontare due problematiche molto importanti:

- Tempo di decadimento digitale normativo (T-DNN)

Il tempo necessario affinché l'innovazione tecnologica di cui la norma si occupa, o che viene in essa citata come punto di riferimento, risulti superata da un'ulteriore innovazione costituita da un cambiamento hardware e/o software tale da modificare l'algoritmo principale di funzionamento nell'interazione uomo-macchina e l'esperienza dell'utente finale.

Il tempo viene stabilito in base alla data di commercializzazione della tecnologia innovativa che subentra successivamente alla data di entrata in vigore della norma osservata.



- Tempo medio di decadimento digitale normativo (Tm-DDN)

Se dal momento della promulgazione sono avvenuti due o più avvicendamenti tra innovazioni tecnologiche (situazione più comune), il T-DDN deve rappresentare una media aritmetica del tempo di avvicendamento tra le innovazioni successive alla prima, misurando in tal caso il tempo di ogni avvicendamento tecnologico per mezzo delle date successive di commercializzazione e si userà il Tm-DDN

Per ovvi motivi il T-DDN e il Tm-DDN si applicano ad una sola tecnologia alla volta inizialmente trattata nella norma da studiare.

Se la norma tratta più di una tecnologia allo stesso tempo, allora il T-DDN e il Tm-DDN non sono in grado da soli di fornire una stima adeguata dell'impatto che l'insieme delle innovazioni comportano sulla capacità della norma di rispondere in modo sufficiente alla realtà digitale in cui essa deve operare.

Tuttavia, osserviamo che ogni avvicendamento tra innovazioni tecnologiche che si verifica dopo l'entrata in vigore di una norma causerà la perdita di una porzione di attualità della norma rispetto all'innovazione tecnologica.



- Grado di obsolescenza tecnologica della norma (GOTN)

Il “grado di obsolescenza tecnologica della norma” (GOTN) è la porzione di concordanza persa nel tempo dalla norma rispetto alla tecnologia in essa trattata al momento dell’entrata in vigore. Se si considera tale grado di obsolescenza su base annua e assumendo la concordanza iniziale norma-tecnologia come intero, allora il suddetto GOTN può essere espresso in formula generale sottoforma di:

$$GOTN_{anno} = \frac{1}{Obs} N$$

dove Obs è la perdita della concordanza norma/tecnologia, determinata dall’emergere dell’innovazione tecnologica e N è il numero delle innovazioni emergenti prese in considerazione in un anno.

Tale formula è difficile da gestire nella pratica, soprattutto riguardo al confronto tra norme differenti, dal momento che i suoi termini derivano da valutazioni ampiamente soggettive.



- Grado di obsolescenza tecnologica della norma in base 20 (GOTN20)

Per un migliore utilizzo pratico conviene utilizzare la formula attribuendo arbitrariamente la stessa perdita di concordanza per ogni innovazione e considerando un ritmo innovativo delle tecnologie di sei mesi, nonché un orizzonte temporale di dieci anni (ovvero sufficientemente lungo da far diventare probabile in ogni modo la promulgazione di norme successive).

In tal modo possiamo individuare venti gradi di obsolescenza tecnologica da poter attribuire a qualsiasi norma entro dieci anni dalla sua entrata in vigore, con la seguente formula:

$$GOTN_{20} = \frac{1}{20} n$$

dove N è il numero di innovazioni commercializzate tra l'entrata in vigore della norma e il momento dell'osservazione. Questa formulazione molto più facile da utilizzare, anche per confrontare tra loro norme che insistono sulle stesse tecnologie, insieme alla valutazione del Tm-DDN possono fornire una descrizione numerica, sia pure approssimata, della suddetta obsolescenza della norma.



## **ACTION POINTS PER IMPLEMENTARE E MIGLIORARE LA SANITA' DIGITALE ALL'INTERNO DEL SSN:**

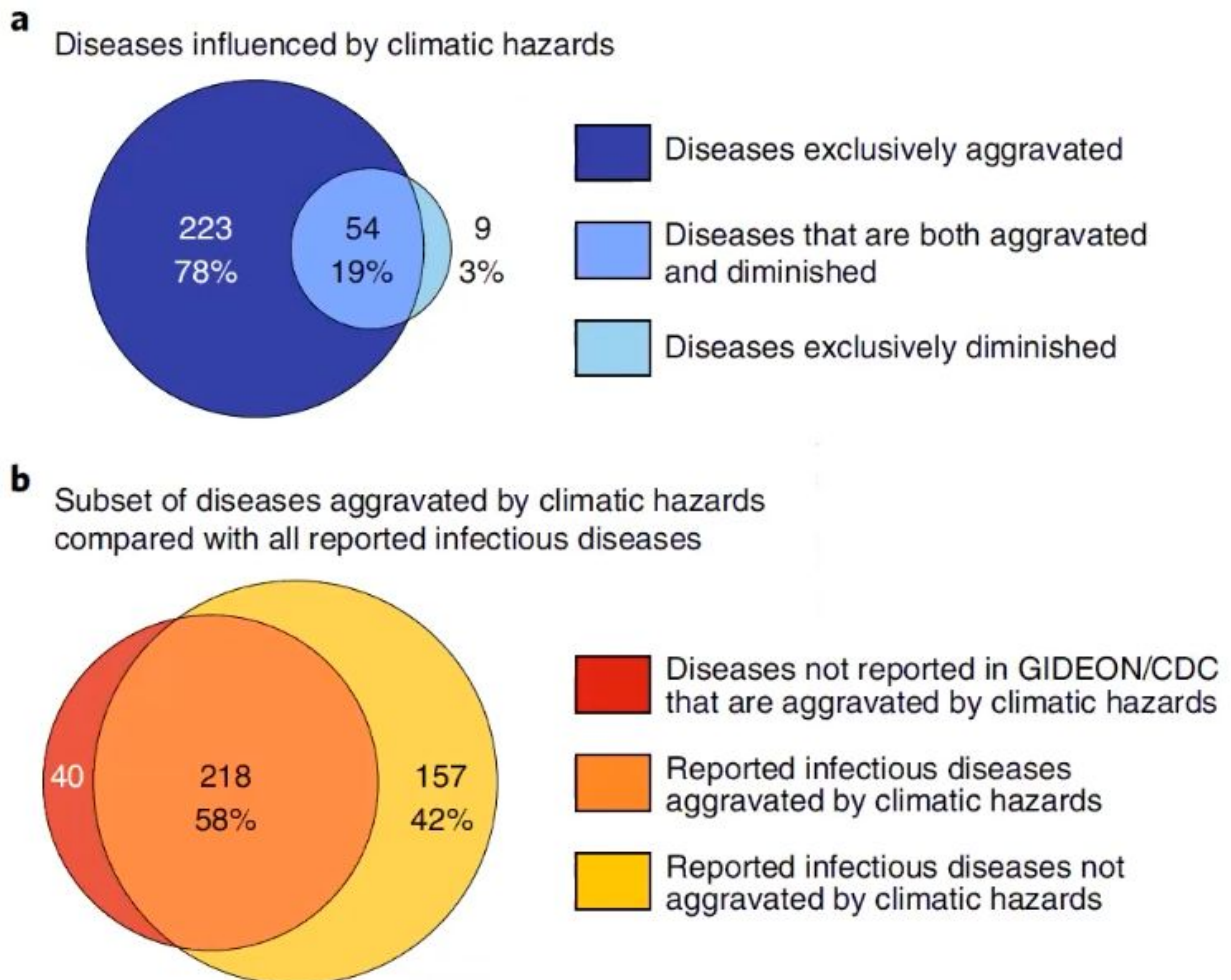
- La sanità digitale per poter diventare parte integrante del SSN necessita di essere inserita all'interno dei LEA.
- La telemedicina richiede dei punti d'elezione dove poter operare, le strutture territoriali previste dal PNRR potrebbero essere il luogo dove creare le centrali operative di telemedicina.
- Per inserire in maniera permanente la telemedicina all'interno del SSR bisogna creare dei modelli regionali. Le reti di patologia ed i PDTA sono strumenti organizzativi idonei all'innesto dei nuovi modelli di sanità digitale.
- I nuovi modelli di medicina basata sulle tecnologie come la telemedicina, teleconsulto, etc. richiedono nuove figure professionali ad hoc che devono essere inserite all'interno dei servizi sanitari regionali.
- Uno dei vantaggi più grandi della digitalizzazione è la quantità di dati che vengono generati per studi e valutazioni. Per rendere effettivo questo vantaggio è necessario però creare linee guida regionali e nazionali che impongano degli standard sul dato sia dal punto di vista qualitativo che dal punto di vista di linguaggio informatico.
- La digitalizzazione in sanità deve essere accompagnata da una campagna di formazione del personale sanitario e dei pazienti. Per riuscire a formare il paziente, soprattutto quello anziani, serve una strategia condivisa con le associazioni di pazienti.
- Le nuove tecnologie richiedono migliori infrastrutture per la connessione internet a livello nazionale. Per riuscire in questo è necessaria una stretta collaborazione tra pubblico ed aziende private.
- La normativa in ambito di sanità digitale deve essere trattata in maniera diversa: tempi di scrittura e approvazione molto rapidi per evitare che nel frattempo la tecnologia normata diventi obsoleta; revisione della normativa a cadenza annuale per garantire che sia sempre attuale rispetto alle evoluzioni della tecnologia.



## CAMBIAMENTO CLIMATICO E MALATTIE TRASMISSIBILI: AGGIORNAMENTO DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO. COSA SUCCEDERÀ NEL PROSSIMO FUTURO

I cambiamenti climatici sono una realtà innegabile. L'inesorabile riscaldamento e tropicalizzazione dell'Europa porteranno a gravi risvolti dal punto di vista economico e sociale ed avrà anche importanti risvolti per la salute umana.

Un numero sempre maggiore di patologie trasmissibili originarie di regioni geograficamente e climaticamente lontane viene riscontrato in Italia oltre al fatto che un gran numero di patologie viene aggravato dagli effetti dei cambiamenti climatici.

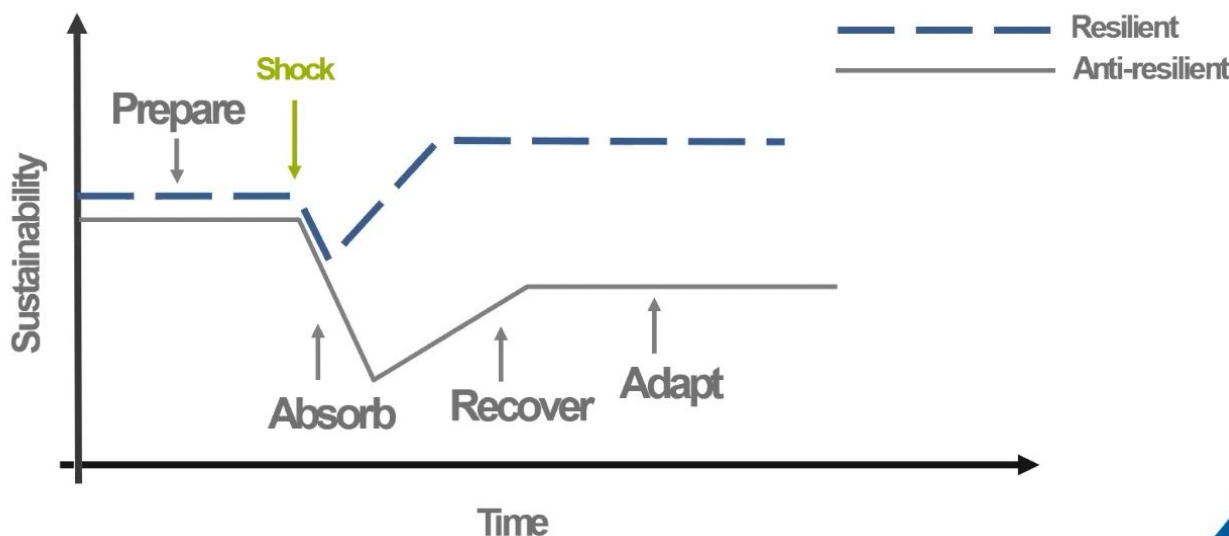


**Fig. 4 | Diseases affected by climatic hazards. a,** Discrimination of





A fronte di tutto questo è fondamentale che il SSN, come anche già insegnato dal covid, si trasformi verso un modello “adattivo” alle singole situazioni emergenziali per evitare che il sistema paghi uno scotto, in termini di efficienza, troppo elevato.



Inoltre, ora più che mai deve essere chiaro che investire nella sanità aiuta a proteggere la società e a potenziare l’economia nazionale.

Additional investments required to strengthen health system resilience in OECD countries (preliminary estimation)	Investments needed, as % of GDP	
	Average	Range
<b>Pillar 1: Fortify the foundations of health systems and people’s underlying health</b>		
1. Enhanced preventive care	0.20%	0.01-0.54%
2. Core equipment	0.21%	0.00-0.41%
3. Harnessing health information	0.17%	0.17-0.68%
<b>Pillar 2: Contain the spread of the health shock (COVID-19 or other)</b>		
4. Infection control	0.05%	0.01-0.20%
5. Effective testing & vaccination	0.19%	0.04-0.77%
<b>Pillar 3: Manage and uphold care for affected people and those with other health care needs</b>		
6. Strengthened service delivery	0.95%	0.00-3.29%
7. Establishing a medical reserve	0.03%	0.02-0.04%
<b>Total</b>	<b>1.50%</b>	<b>0.50-3.41%</b>



## **Economia circolare nella riconversione delle aree dismesse. La persona e l'ambiente al centro di ogni progetto**

Si parla spesso di ambiente, ma quasi mai di modalità di utilizzo delle grandi aree dismesse, che hanno un grosso impatto anche sulla nostra salute. Oggi il costo ambientale si traduce in una costante erosione delle aree verdi e la necessità, oltre che la difficoltà, riguarda il riuscire a riconvertire il mondo industriale.

La maggior parte delle aree dismesse sono gestite dal privato, dove non sempre le necessità economiche combaciano con le necessità ambientali. Oggi le nuove tecnologie permettono di recuperare quasi tutto il materiale che viene prodotto dalla dismissione di un'area industriale.

Tutte le professionalità coinvolte nel processo di riconversione di un'area industriale spesso dialogano poco e sarebbe necessaria una maggiore interdisciplinarietà per ottimizzare le soluzioni rendendole più percorribili.

Se ci fosse un approccio dal punto di vista tecnico più efficace ed interdisciplinare nei riguardi delle aree che ad oggi sono oggetto di devastazioni, ci troveremmo di fronte ad un panorama molto più percorribile.

Le fonti di finanziamento sono ad oggi utilizzate in modo molto marginale nel settore del recupero.



## **I NUOVI PSDTA DELLA RETE ONCOLOGICA IN PIEMONTE E VALLE D'AOSTA, DALLO SCREENING ALLA PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE, ALLE TERAPIE INNOVATIVE**

La creazione di PSDTA non è condizione necessaria e sufficiente al loro utilizzo da parte di tutti gli operatori del sistema.

È quindi fondamentale che questi strumenti siano creati in maniera fruibile e contemporaneamente alla loro creazione devono essere creati e messi in funzione degli strumenti di sorveglianza in grado di stabilire in che misura questi PSDTA vengono applicati e di conseguenza valutare dove possono essere modificati per renderli maggiormente fruibili.

Inoltre, i PSDTA che vengono sviluppati all'interno di una rete patologica regionale devono essere anche essi di modello regionale. Inoltre, in questo contesto regionale è fondamentale che i PSDTA abbiano la massima validità istituzionale, accade spesso infatti che i PSDTA regionali vengano approvati attraverso atti di giunta regionale. In aggiunta se il PSDTA è regionale e fa riferimento a quello che la rete regionale offre a quel punto deve avere una ulteriore declinazione in ambito territoriale.

Il PSDTA che nasce come strumento per rendere l'accesso alle cure oncologiche equo ed uniforme su tutto il territorio deve inoltre essere creato per svolgere anche il ruolo di strumento di garanzia per gli operatori sanitari; e devono essere tre le figure che devono poter trarre vantaggio da questo strumento di garanzia.

Il primo è il clinico che può disporre di uno strumento, altamente condiviso con la comunità scientifica, che gli delinea cosa è giusto fare in una determinata situazione clinica e funge inoltre come strumento di condivisione delle responsabilità.

Il PSDTA però non è una risposta al contenzioso medico-legale però è uno strumento che dà il segno di un'assunzione di responsabilità condivisa.

La seconda figura che si avvale di questo strumento di garanzia è il paziente visto che il PSDTA è lo strumento operativo che gli garantisce equità e qualità delle cure.



L'ultimo attore che beneficia di questo strumento di garanzia è il management di quella Regione. Poiché un PSDTA ben scritto fornisce uno strumento fondamentale e indiscutibile per le valutazioni delle performance di una determinata struttura e fornisce anche uno strumento estremamente valido per fare programmazione.

Se tutti questi elementi devono far parte delle funzioni dei PSDTA è forse necessario riorganizzarli e inserire nuovi strumenti per la loro scrittura.

### **L'attività della rete oncologica piemontese**

La rete oncologica, durante lo scorso anno, ha radunato centinaia di professionisti con competenze diverse hanno redatto 38 PSDTA per le singole patologie oncologiche che unifica su tutto il territorio la gestione di questi tumori. I PSDTA creati sono molto sintetici ed hanno utilizzato la griglia, importata da AGENAS, che unifica anche dal punto di vista dei contenuti tutti i PSDTA.

Inoltre, i PSDTA contengono 4 aspetti di grande rilevanza:

Primo aspetto importante dei PSDTA creati è che al loro interno contengono anche nozioni di prevenzione sia primaria che secondaria.

Altro aspetto molto importante dei PSDTA è che al loro interno contengono degli indicatori di percorso e di outcome che permettono di avere dei dati dalle reportistiche regionali per sapere se questi indicatori sono stati scrupolosamente osservati oppure no.

Terzo punto cardine dei nuovi PSDTA è che al loro interno contengono le composizioni dei gruppi interdisciplinari che sono stati ulteriormente rafforzati da una delibera regionale. È stato definito per le singole patologie quelli che sono i requisiti essenziali di professionalità che devono essere presenti nei gruppi interdisciplinari per essere riconosciuti tali e quindi accedere ai PSDTA.

Il quarto aspetto è che i PSDTA sono stati condivisi dalle associazioni di volontariato, le quali hanno fornito indicazioni molto puntuali e molto importanti che sono state fondamentali per rivedere i contenuti dei PSDTA.



La rete e la Regione hanno posto anche il tema dell'innovazione in ambito terapeutico andando ad identificare, attraverso delibera regionale, le sette strutture che in regione sono autorizzate ad eseguire i test NGS.

Attualmente è in corso un lavoro per identificare all'interno di questi sette centri chi fa che cosa e quali test devono essere utilizzati con quale tipo di piattaforma e quale tipo di remunerazione.

La Rete oncologica ha quindi svolto un lavoro di creazione di PSDTA unificati sul territorio, dando spazio e voce alle necessità dei pazienti, garantendo altissimi standard di equità e di cura ponendo in tutto questo un occhio di riguardo verso l'innovazione.

Il lavoro della regione però non è ancora concluso ed è stato inoltre posto come obiettivo quello di rianalizzare i PSDTA ad un anno dalla loro creazione per studiare dove è possibile migliorarli e dove invece devono essere aggiornati ai nuovi modelli diagnostico-terapeutici e organizzativi.





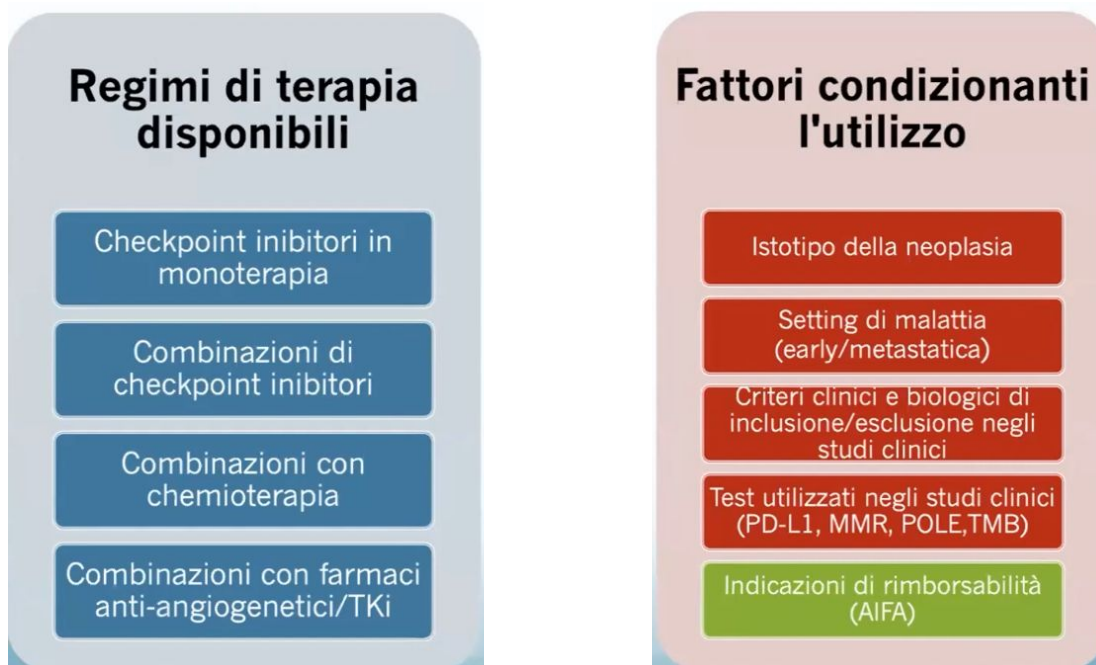
## NUOVI PARADIGMI DELL'IMMUNONCOLOGIA: DAL METASTATICO ALL'EARLY TREATMENT

L'immunoncologia ha cambiato la prospettiva di intervento nel trattamento del paziente oncologico, questa tipologia di terapia permette di gestire delle combinazioni efficaci per i pazienti sul lungo periodo, soprattutto nel trattamento precoce.

Le innumerevoli combinazioni permettono un trattamento efficace migliorando anche la qualità di vita dei pazienti. Oggi il 25% dei pazienti con diagnosi di tumore polmonare metastatico sono vivi a 5 anni e l'accesso di trattamento precoce consente di governare ancora meglio l'andamento della malattia.

Dal 2013 il SSN rimborsa i farmaci per immunoterapia oncologica. Queste terapie preventive utilizzate da sole o in combinata ad altri trattamenti, hanno dato grandi risultati a livello medico migliorando anche la qualità della vita dei pazienti. L'immunoncologia ha permesso grandi cambiamenti sull'opportunità di intervento soprattutto in modo precoce.

L'immunoterapia nel trattamento dei tumori solidi:





Quali i criteri di selezione dei pazienti?

- Fattori clinici:
  - Strategia terapeutica complessiva e finalità.
  - Criteri di inclusione negli studi clinici.
  - Regime di trattamento disponibile per setting di patologia.
  - Carico di malattia.
  - Performance Status.
  - Tempi di risposta e sintomaticità.
  - Comorbilità e terapie relative richieste.
  
- Fattori bio-molecolari:
  - Robustezza dei test disponibili.
  - Fenotipi ipermutati.
  - Qualità dei neoepitopi
  - Espressione di PD-L1
  - MMR status
  - Tumor mutational burden (TMB)
  - TIL, immunoscore
  - Composizione del microbioma





Esiste però un problema enorme nei test perché esistono più anticorpi legati all'uso degli immunoterapici ed in Italia non esiste un companion ma solo una valutazione della variabilità del PD-L1.

## Variabili nell'impatto clinico di PD-L1

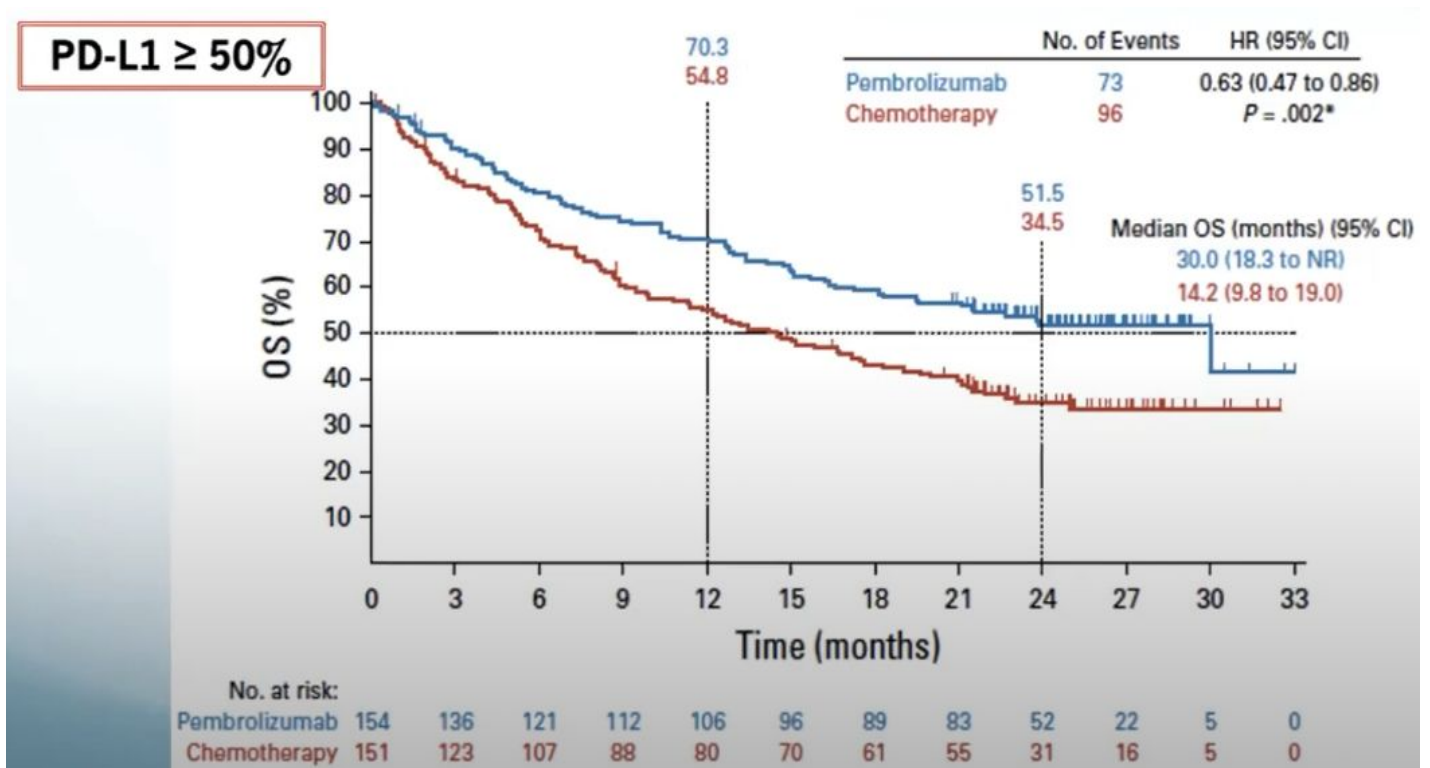






Quello che oggi è possibile sapere è che l'espressione del PD-L1 è un fattore fondamentale per la rimborsabilità della terapia nel trattamento del tumore del polmone.

Inoltre, molti studi dimostrano che una forte espressione del PD-L1 può garantire all'immunoterapia una sopravvivenza doppia rispetto alla sola chemioterapia.





E così è anche per gli altri farmaci immunoterapici disponibili

ORIGINAL ARTICLE

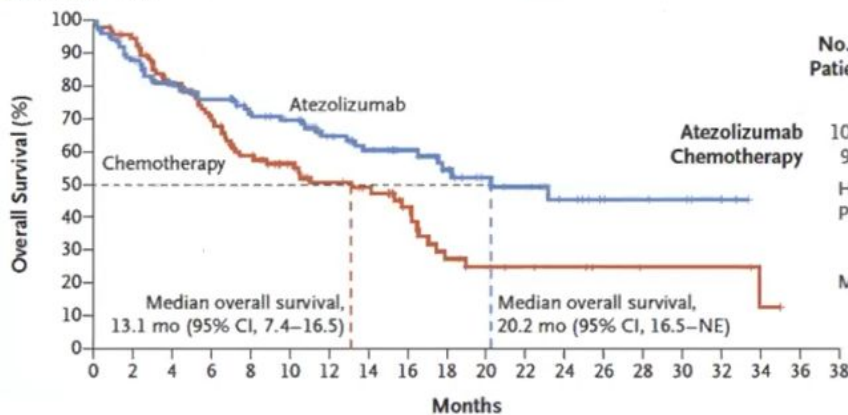
### Atezolizumab for First-Line Treatment of PD-L1–Selected Patients with NSCLC

Roy S. Herbst, M.D., Ph.D., Giuseppe Giaccone, M.D., Ph.D., Filippo de Marinis, M.D., Niels Reinmuth, M.D., Alain Vergnenegre, M.D., Carlos H. Barrios, M.D., Masahiro Morise, M.D., Enriqueta Felip, M.D., Zoran Andric, M.D., Sarayut Geater, M.D., Mustafa Özgüroğlu, M.D., Wei Zou, Ph.D., Alan Sandler, M.D., Ida Enquist, Ph.D., Kimberly Komatsubara, M.D., Yu Deng, Ph.D., Hiroshi Kuriki, M.Sc., Xiaohui Wen, M.D., Mark McClelland, Ph.D., Simonetta Mocchi, M.D., Ph.D., Jacek Jassem, M.D., Ph.D., and David R. Spigel, M.D.

IMpower 110

PD-L1 ≥ 50%

A High PD-L1 Expression



No. of Patients	6-Mo Overall Survival (95% CI)	12-Mo Overall Survival (95% CI)
percent		
Atezolizumab	76.3 (68.2–84.4)	64.9 (55.4–74.4)
Chemotherapy	70.1 (60.8–79.4)	50.6 (40.0–61.3)
Hazard ratio for death, 0.59 (95% CI, 0.40–0.89)		
P=0.01		
Median follow-up, 15.7 mo (range, 0–35)		

No. at Risk

Atezolizumab	107	94	85	80	66	61	48	40	34	25	18	16	11	7	6	5	2	
Chemotherapy	98	89	75	65	50	40	33	28	19	12	9	7	6	4	3	3	3	1



## Cemiplimab monotherapy for first-line treatment of advanced non-small-cell lung cancer with PD-L1 of at least 50%: a multicentre, open-label, global, phase 3, randomised, controlled trial

Ahmet Sezer, Soadettin Kılıçkap, Mahmut Gülmüş, Igor Bondarenko, Mustafa Örgüroğlu, Miranda Gogishvili, Hacı M Turk, İrfan Ciciñ, Dmitry Bertson, Oleg Gladkov, Philip Clingan, Virote Sriuranpong, Naiyer Rizvi, Bo Gao, Siyu Li, Sue Lee, Kristina McGuire, Chieh-I Chen, Tamta Makharadze, Semra Paydas, Marina Nechaeva, Frank Seebach, David M Weinreich, George D Yancopoulos, Giuseppe Gulla, Israel Louy, Petra Rietschel

**Empower-Lung 1**

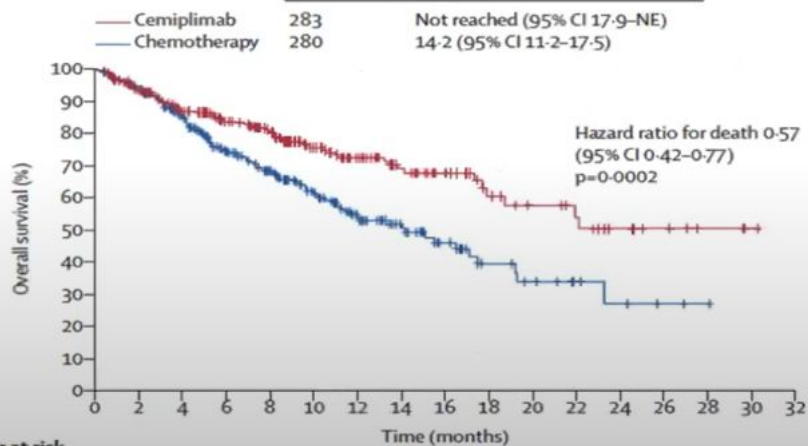
### Summary

Lancet 2021; 397: 593-604  
See Comment page 557

**Background** We aimed to examine cemiplimab, a programmed cell death 1 inhibitor, in the first-line treatment of advanced non-small-cell lung cancer with programmed cell death ligand 1 (PD-L1) of at least 50%.

### A Overall survival in the PD-L1 ≥50% population

	Number of patients	Median overall survival months (95% CI)
Cemiplimab	283	Not reached (95% CI 17.9-NE)
Chemotherapy	280	14.2 (95% CI 11.2-17.5)



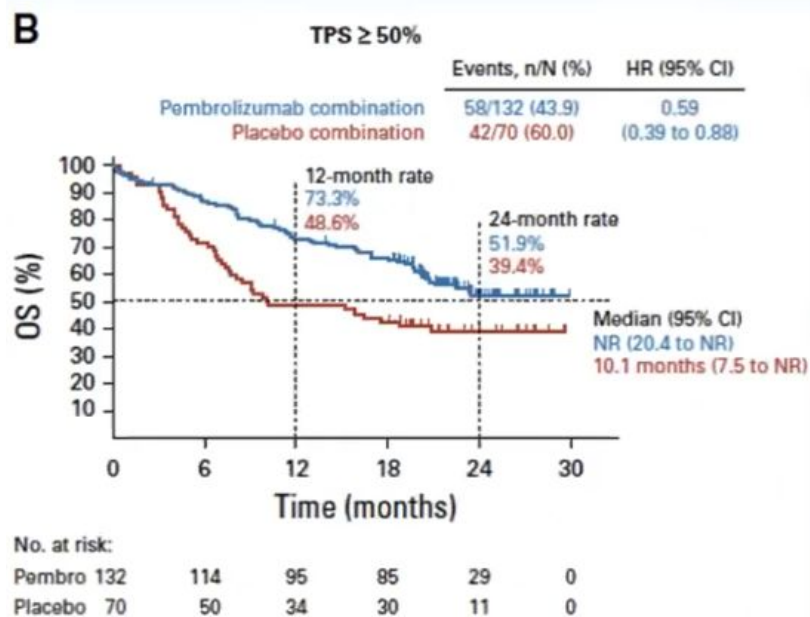
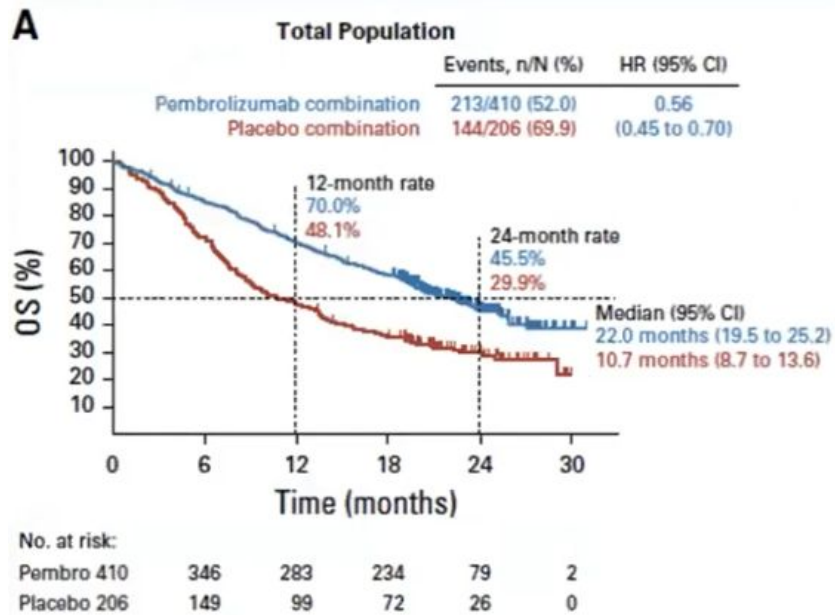
**PD-L1 ≥ 50%**

### Number at risk (number censored)

Cemiplimab	283	244	203	177	154	108	83	55	42	24	18	15	10	6	3	1	0
	(0)	(21)	(46)	(65)	(82)	(119)	(140)	(165)	(177)	(192)	(197)	(199)	(203)	(207)	(210)	(212)	(213)
Chemotherapy	280	239	198	153	125	87	57	41	25	15	11	6	4	2	1	0	0
	(0)	(24)	(45)	(66)	(82)	(110)	(130)	(144)	(156)	(163)	(165)	(170)	(171)	(173)	(174)	(175)	(175)



Quando invece l'espressione del PD-L1 è espresso <50% l'immunoterapia utilizzata in concomitanza della chemioterapia ha comunque un effetto molto importante sul decorso della malattia.





Appurata la grande efficacia di queste terapie il sistema deve iniziare a ragionare sulla possibilità di poter riutilizzare questi trattamenti anche in caso di recidive, perché ad oggi non ci sono indicazioni sul riutilizzo dei farmaci con rimborso del SSN.

È importante rivalutare questa possibilità di poter coadiuvare in caso di recidiva con altri trattamenti oltre all'immunoterapia.

### **L'accesso all'immunoterapia deve andare oltre il costo del singolo farmaco**

L'impatto economico dei farmaci va valutato non solo attraverso i costi, ma anche i benefici che in questo caso sono molto promettenti e si manifestano in maniera evidente.

È importante cambiare il paradigma e l'approccio che prevede allo stesso tempo un cambiamento di mentalità e di disegno anche del finanziamento. Si rischia di determinare un ritardo nell'accesso ai trattamenti e una disomogeneità territoriale, bisogna valutare una revisione dell'accesso a questo tipo di trattamento riconsiderando l'efficacia del farmaco.

L'immunoncologia può migliorare gli standard di cura in termini di costi diretti e indiretti, è necessario dunque investire per curare meglio i pazienti e garantire cure più tempestive ed efficaci, ottenendo così un vantaggio a 360° tanto per il sistema che per il paziente, ma soprattutto per il sistema economico finanziario.



## **FOCUS SULL'IPERCOLESTEROLEMIA FAMILIARE E SUL DIABETE: DALLA DIETA ALL'INNOVAZIONE TERAPEUTICA**

L'ipercolesterolemia familiare ed il diabete sono due malattie paradigmatiche della cronicità con indicazioni che sono: continuità delle cure, compliance delle cure, diagnosi precoce, complicanze.

Sono tutte condizioni sulle quali si è innovato molto sia in ambito diagnostico sia in ambito terapeutico.

### **L'ipercolesterolemia familiare ed i nuovi farmaci a disposizione**

L'ipercolesterolemia familiare (FH) è una malattia genetica di frequente riscontro nella pratica clinica caratterizzata da elevati livelli di colesterolo sin dalla nascita, con conseguente insorgenza precoce dell'aterosclerosi e aumento del rischio cardiovascolare.

L'età media di insorgenza dei sintomi coronarici è di 45 anni negli uomini e 55 anni nelle donne. La prevalenza, sottostimata negli ultimi 40 anni, è di circa 1 caso su 200, più del doppio di quanto ritenuto finora ed è 10 volte maggiore nei pazienti con cardiopatia ischemica, 20 volte di più nei pazienti con cardiopatia ischemica precoce e 23 volte maggiore nei soggetti con ipercolesterolemia severa.

Un suo appropriato ed efficace trattamento, grazie all'innovazione terapeutica è in grado di ridurre drasticamente la mortalità. In Italia una bussola per i pazienti che facilita la diagnosi clinica e genetico-molecolare, è rappresentata dal network italiano delle dislipidemie genetiche LIPIGEN (Lipid transPort disorders Italian Genetic Network), promosso dalla Fondazione della Società italiana per lo studio dell'Aterosclerosi.

La diagnosi precoce ed il precoce accesso ai farmaci innovativi come gli inibitori PCSK9 (e molti altri che saranno disponibili nei prossimi mesi ed anni) è fondamentale perché è stato dimostrato da numerosi studi che prima si interviene sull'ipercolesterolemia minore sarà il rischio cardiovascolare nel futuro del paziente.





## La dieta mediterranea

L'importanza di una corretta alimentazione, ispirata al modello della Dieta Mediterranea, nella prevenzione delle patologie cardiovascolari e del diabete e il ruolo della terapia dietetico-nutrizionale nel trattamento di queste patologie sono ampiamente riconosciuti dalla comunità scientifica. L'intervento dietetico nel trattamento dell'ipercolesterolemia familiare si va ad aggiungere alla terapia farmacologica determinando un ulteriore modesto abbassamento dei livelli circolanti di colesterolo LDL e contribuendo così a potenziare l'impatto dei farmaci ipolipemizzanti. Inoltre, l'intervento dietetico può ridurre l'eccesso ponderale e migliorare gli altri fattori di rischio cardiovascolare.

Le strategie dietetiche che ad oggi si sono rivelate più efficaci sono la riduzione di acidi grassi saturi, l'introduzione di fitosteroli ed un'elevata aderenza alla Dieta Mediterranea.

La terapia medico nutrizionale è un approccio importante anche nella terapia del diabete mellito e deve a tutti gli effetti rappresentare una parte integrante del trattamento della malattia, sia che si tratti di diabete di tipo 1 che di tipo 2. Rimangono ancora incertezze sulla composizione ideale della dieta, in particolare in merito alla quota ottimale di carboidrati.

Precedenti linee guida raccomandavano schemi nutrizionali bilanciati con una percentuale di carboidrati compresa tra il 45 e il 60% dell'energia totale.

Negli ultimi anni vi è un rinnovato interesse per le diete a basso contenuto di carboidrati (low-carb, chetogeniche, iperproteiche, ecc.) per indurre il calo ponderale in soggetti con diabete ed eccesso ponderale. Tali approcci si sono rivelati efficaci sul breve termine sul controllo glicemico e sulla riduzione ponderale, mancano tuttavia dati di sicurezza sul lungo termine.

Inoltre, i dati di letteratura ad oggi disponibili hanno mostrato sul lungo termine effetti migliori nei pazienti trattati con una Dieta Mediterranea bilanciata. Infatti, i dati dimostrano una scarsa aderenza alle raccomandazioni nutrizionali e il progressivo peggioramento dell'indice di massa corporea nei pazienti seguiti dalle strutture diabetologiche.



Questo impone sicuramente una riflessione su come migliorare la compliance alla terapia medico nutrizionale. Inoltre, dati di letteratura dimostrano come un programma integrato di intervento sullo stile di vita (educazione terapeutica, esercizio fisico, dieta) avrebbe anche un importante risvolto economico riducendo in modo significativo i costi per farmaci ipoglicemizzanti.

## **Diabete**

Il diabete mellito rappresenta una delle patologie metaboliche più diffuse al mondo, con una prevalenza in costante aumento in tutti i paesi, a causa di fattori come l'invecchiamento della popolazione e lo stile di vita sedentario.

Secondo l'ultimo report dell'International Diabetes Federation (IDF), il numero di adulti affetti da diabete raggiungerà i 643 milioni nel 2030 ed i 783 milioni nel 2045. Inoltre, oltre 541 milioni di individui adulti sono in una condizione di "prediabete", ponendoli quindi a rischio elevato di sviluppare un diabete franco.

Il diabete rappresenta un grave problema anche dal punto di vista economico, con una spesa sanitaria mondiale di 966 miliardi di dollari nel 2021, segnando un incremento del 316% negli ultimi 15 anni.

La gestione del diabete rappresenta una sfida per l'intero ecosistema sanitario, in quanto associato a numerose complicanze, come dislipidemia, ipertensione arteriosa, steatosi epatica, lesioni coronariche e nefropatia.

Tuttavia, negli ultimi anni, la ricerca medica ha fatto grandi progressi nella scoperta di nuove classi di farmaci antidiabetici come gli inibitori della dipeptidil-peptidasi, i recettori del peptide 1 simile al glucagone e gli inibitori del cotrasportatore sodio-glucosio, che hanno dimostrato un'efficacia significativa nella riduzione della mortalità per scompenso cardiaco e per tutte le cause nei soggetti diabetici.

Pertanto, oggi si può trattare il diabete non solo per evitare un peggioramento della patologia, ma anche per garantire un beneficio in termini cardio-nefro-metabolici.





In Italia, la prevalenza del diabete diagnosticato è di circa il 5,9%, pari a oltre 3,5 milioni di persone. Nella regione Piemonte, circa 300.000 soggetti sono affetti da diabete, con una prevalenza media del 7%.

Per garantire una gestione uniforme ed omogenea della patologia a livello regionale, è stato istituito il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA), che garantisce una presa in carico proattiva del paziente diabetico, in sinergia con i medici di medicina generale e con altri specialisti.

Per garantire una gestione efficace e mirata del diabete, sono necessarie conoscenze, competenze ed abilità per poter scegliere la terapia giusta al paziente giusto nel momento giusto.

Inoltre, il paziente diabetico deve essere educato alla gestione della propria malattia attraverso un approccio bio-psico-sociale, che implica un corretto stile di vita, alimentazione e attività fisica, e una presa in carico proattiva del paziente da parte del team di cure. In questo modo, si può cambiare la storia naturale della malattia diabetica e favorire la prevenzione dell'insorgenza o la remissione della patologia stessa.

### **L'approccio in regione Piemonte**

In Regione Piemonte è formalmente presente dal 2016 la Rete Endocrino-diabetologica Regionale (DGR n. 27-4072 del 17.10.2016) che sul modello delle reti sanitarie di assistenza, garantisce, con un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale uniforme su tutto il territorio regionale, la presa in carico omogenea del paziente affetto da diabete mellito, in sinergia con i medici di medicina generale attraverso il protocollo della Gestione Integrata.

Di recente il PDTA diabete si è trasformato in PSDTA, percorso diagnostico terapeutico di salute e di presa in carico proattiva tra domicilio, territorio ed ospedale in cui il team diabetologico opera in forma integrata con una serie di servizi generali destinati ai pazienti cronici, nell'ottica di una presa in carico dei bisogni "globali" del paziente, secondo un approccio One Health alla cura dell'individuo.



## **I nutraceutici e l'acido abscissico nella prevenzione del diabete**

Per la prevenzione del diabete alimentare (di tipo 2) le novità arrivano dal ruolo dell'Acido abscissico, una sostanza che il pancreas endocrino produce prima di impegnare l'insulina nella riduzione della glicemia dopo un pasto la cui funzione è stata quasi del tutto ignorata fino al 2016 mentre nel 2017 sono stati pubblicati i primi studi che ne hanno dimostrato il ruolo fisiologico.

Questa sostanza serve a trasferire il glucosio della dieta dal torrente circolatorio ai muscoli. Solo dopo che ha svolto il suo lavoro entra in gioco l'insulina che trasferisce il glucosio residuo prima al fegato e poi ai tessuti adiposi.

Le dis-glicemie (glucosio a digiuno a 130) e le condizioni che precedono il diabete conclamato – che poi può essere trattato con farmaci come la Metformina e altre molecole innovative capaci di stimolare la secrezione di insulina fino all'insulina stessa - si giovano dell'integrazione con Acido abscissico.

Dove trovare dunque questa molecola in natura per assumerne una maggiore quantità per potenziarne la funzione nelle situazioni di prediabete? Una fonte accessibile è in alcune piante che la sfruttano come ormone della crescita dei loro frutti.

Attraverso un'indagine sistematica gli esperti hanno individuato i frutti con la maggiore quantità stabilendo che questo acido è presente per un breve periodo alla crescita del frutto per poi trasformarsi in un carotenoide (precursori della vitamina A) usato per la colorazione del frutto.

Chiarito ciò gli esperti hanno utilizzato piccole pesche (peschiole) che una volta liofilizzate e dosate in acido abscissico possono dar luogo a una tisana da bere durante il pasto.

I risultati, in via di pubblicazione, ottenuti su persone disglicemiche con valori di glicemia a digiuno fino a 130 mostrano una netta riduzione, intorno al 30 per cento, della secrezione di insulina con un netto miglioramento dell'indice Homa (diminuzione della secrezione insulina e dell'emoglobina glicata in condizioni di disglicemia o prediabete).



## CONCLUSIONI

La salute, il sistema sanitario, il cambiamento climatico, l'ambiente e la nutrizione sono tutti interconnessi e interdipendenti. L'impatto del cambiamento climatico, del degrado ambientale e della cattiva alimentazione può influire in modo significativo sulla salute umana e il sistema sanitario può avere difficoltà a far fronte a queste sfide.

Il cambiamento climatico può avere una vasta gamma di effetti sulla salute umana, comprese le malattie legate al caldo, i problemi respiratori dovuti all'inquinamento atmosferico e la diffusione di malattie infettive.

Anche gli eventi meteorologici estremi, come inondazioni, siccità e tempeste, possono avere impatti significativi sulla salute, tra cui lesioni, infezioni e problemi di salute mentale.

Anche il degrado ambientale, compreso l'inquinamento dell'aria e dell'acqua, la deforestazione e la perdita di biodiversità, può influire sulla salute umana in vari modi.

L'esposizione all'inquinamento atmosferico è stata collegata a malattie respiratorie e cardiovascolari, mentre l'acqua contaminata può causare malattie diarroiche. La perdita di biodiversità può aumentare il rischio di malattie zoonotiche, come il COVID-19, che possono diffondersi dagli animali all'uomo.

Anche l'alimentazione è un fattore essenziale per mantenere una buona salute. Una cattiva alimentazione può portare a vari problemi di salute, tra cui obesità, malnutrizione e malattie croniche come il diabete e le malattie cardiache.

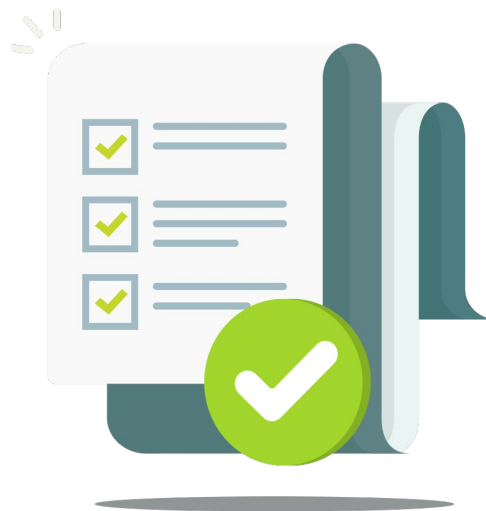
Anche il cambiamento climatico e il degrado ambientale possono influenzare la produzione alimentare e la sicurezza alimentare, portando alla malnutrizione e ad altri problemi di salute.

Il sistema sanitario svolge un ruolo cruciale nell'affrontare queste sfide. Deve essere attrezzato per affrontare gli impatti sulla salute dei cambiamenti climatici e del degrado ambientale, come le ondate di caldo, l'inquinamento atmosferico e le epidemie.



Il sistema sanitario può anche svolgere un ruolo fondamentale nella promozione di comportamenti sani e sostenibili, come il trasporto attivo, un'alimentazione sana e la riduzione del consumo energetico.

In conclusione, la salute, il sistema sanitario, il cambiamento climatico, l'ambiente e la nutrizione sono tutti interconnessi e affrontare l'uno richiede di affrontare gli altri. È necessario un approccio globale e integrato per garantire la protezione sia della salute umana sia della salute del pianeta.



**SONO INTERVENUTI (I NOMI RIPORTATI SONO IN ORDINE ALFABETICO):**

**Mario Airoidi**, Direttore SC Oncologia Medica 2 Città della Salute e della Scienza Torino

**Gianni Amunni**, Coordinatore della Rete Oncologica Toscana

**Filippo Analdi**, Direttore Generale Alisa, Professore Ordinario Epidemiologia e Igiene, Università di Genova

**Silvio Barbero**, Vicepresidente Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, Pollenzo

**Matteo Bassetti**, Presidente SITA e Direttore UO Clinica Malattie Infettive Ospedale Policlinico "San Martino", Genova

**Fabio Beatrice**, Primario Emerito di Otorinolaringoiatria in Torino, Fondatore del Centro Antifumo Ospedale SG. Bosco di Torino, Direttore Scientifico del Board di MOHRE

**Alfredo Berardelli**, Professore Ordinario di Neurologia, Dipartimento di Neuroscienze Umane, Policlinico Umberto I, Presidente SIN

**Rossana Boldi**, già Vicepresidente XII Commissione (Affari Sociali) Camera dei Deputati

**Fabiola Bologna**, Dirigente Medico, già Segretario Commissione Affari sociali e Sanità, Camera dei Deputati

**Pasquale Caponnetto**, Assistant Professor of Clinical Psychology, Department of Educational Sciences, University of Catania and Center of Excellence for the acceleration of Harm Reduction (CoEHAR), University of Catania

**Maria Carla Cestari**, Responsabile Di.P.Sa – Direzione Professioni Sanitarie – Area Professioni Sanitarie della Riabilitazione Tecniche e della Prevenzione

**Alessandra Clerico**, SC Diabetologia ed endocrinologia – ASL Città di Torino, Presidente AMD Piemonte/Valle D'Aosta

**Maria Lisa Clodoveo**, Professore Associato del Settore Scientifico Disciplinare Scienze e Tecnologie Alimentari



**Alessandro Comandone**, Direttore Dipartimento Oncologia ASL Città di Torino

**Filomena Corbo**, Professore Associato del Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”

**Davide Croce**, Direttore Centro Economia e Management in Sanità e nel Sociale LIUC Business School, Castellanza (VA)

**Pasquale Crupi**, Professore di Scienze e Tecnologie alimentari, Università di Bari

**Franca Dall’Occo**, Direttore Generale ASL T03

**Francesco De Rosa**, Professore Associato, Malattie Infettive - Direttore AOU Città della Salute e Scienza - Presidio Molinette - Torino - Ospedale Cardinal Massaia, Asti

**Simona De Simone**, Psicologa Direttore di DSM-DP, Roma 3

**Diana Di Pietro**, NPI Direttore di DSM-DP Roma 6

**Giuseppe Ducci**, Psichiatra Direttore di DSM-DP Roma 1

**Francesco Fedele**, Direttore di Dipartimento di Cardiologia Policlinico Umberto I - La Sapienza

**Luciano Flor**, già Direttore Generale Area Sanità e Sociale Regione del Veneto

**Arabella Fontana**, Project Manager COT (Centrale Operativa Territoriale) per conto Direzione Sanità Regione Piemonte

**Michela Franzin**, Direttore della Struttura Complessa Farmacia ASST Papa Giovanni XXIII Bergamo

**Francesco Gabbrielli**, Direttore Centro Nazionale per la Telemedicina e le Nuove Tecnologie Assistenziali, ISS

**Remo Galaverna**, Segretario del Coordinamento Interregionale degli Ordini delle Professioni Infermieristiche del Piemonte e della Valle d’Aosta

**Alessandra Gennari**, Direzione universitaria oncologia Ospedale Maggiore della Città di Novara

**Luigi Gentile**, Consigliere Nazionale Sisa



**Carlo Bruno Giorda**, Responsabile SC Diabetologia ASL Torino 5 e Coordinatore Rete Diabetologica Piemonte

**Francesca Giuliani**, Referente telemedicina direzione sanitaria settore controllo di gestione e sistemi informativi Regione Piemonte, Azienda Zero

**Pietro Giurdanella**, Componente del Comitato Centrale FNOPI e Presidente OPI di Bologna

**Mauro Gnaccarini**, Direzione nazionale SIVeMP

**Giovanni Gorgoni**, Direttore Generale ARESS Puglia

**Walter Locatelli**, Direzione Scientifica Motore Sanità

**Francesco Locati**, Direttore Generale ASST Bergamo Est

**Sebastiano Marra**, Direttore Dipartimento Cardiologia Villa Pia Hospital Torino

**Valeria Martano**, Presidente Associazione V.I.T.A. Chieri

**Francesco Saverio Mennini**, Professore di Economia Sanitaria e Economia Politica, Research Director-Economic Evaluation and HTA, CEIS, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Presidente SIHTA

**Giovanni Monchiero**, Deputato XVII Legislatura

**Paolo Morato**, Referente Area Vaccini FIMMG Piemonte

**Giuseppe Musumeci**, Direttore SC Cardiologia AO Ordine Mauriziano Torino

**Ettore Novellino**, Chimico farmaceutico, Università Cattolica di Roma

**Salvatore Endrio Oleandri**, Direttore S.C. di Endocrinologia e Malattie Metaboliche, ASL Città di Torino

**Roberto Orecchia**, Direttore Scientifico IEO

**Giancarlo Orofino**, Dirigente Medico presso Divisione Malattie Infettive e Tropicali dell'Ospedale Amedeo di Savoia di Torino

**Loredana Pau**, Vicepresidente e Coordinatrice Associazioni Europa Donna Italia

**Fulvia Pedani**, Presidente del Comitato A.N.D.O.S. onlus di Torino



**Paolo Petralia**, Direttore Generale Asl 4 Regione Liguria e Vicepresidente Fiaso

**Carlo Picco**, Direttore Generale ASL Città di Torino e Commissario Azienda Sanitaria Zero Regione Piemonte

**Carmine Pinto**, Direttore di Struttura Complessa Oncologia Medica Provinciale AUSL di Reggio Emilia

**Alessandra Poggiani**, Director of Administration Human Technopole

**Valentina Ponzo**, Dietista PhD, Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino

**Fabrizio Pregliasco**, Direttore Sanitario Aziendale IRCCS Ospedale Galeazzi - Sant'Ambrogio e Virologo Università degli Studi di Milano

**Paolo Pronzato**, Direttore Oncologia Medica IRCCS San Martino di Genova, Coordinatore DIAR Oncoematologia, Regione Liguria

**Federica Riccio**, Responsabile Medicina territoriale e reti di patologia, Azienda Zero

**Franco Ripa**, Responsabile Programmazione dei Servizi Sanitari e Socio-Sanitari, Regione Piemonte

**Michele Sanza**, Direttore DSM-DP Forlì-Cesena AUSL Romagna

**Mara Scagni**, Segretaria regionale Cittadinanzattiva Piemonte

**Salvatore Scaramuzzino**, PhD Direttore ff SC Sistema Informativo Azienda Sanitaria Zero

**Carlo Signorelli**, Presidente del NITAG - Gruppo tecnico consultivo nazionale sulle vaccinazioni

**Umberto Tirelli**, Direttore Sanitario e Scientifico Clinica TIRELLI MEDICAL Group, Past Primario Oncologo INT Aviano

**Erminio Torresani**, Direttore del Dipartimento dei Servizi di Medicina di Laboratorio e del Laboratorio analisi cliniche dell'I.R.C.C.S. Istituto Auxologico Italiano di Milano

**Ferdinando Varbella**, Presidente ANMCO Regione Piemonte





**Paola Varese**, Direttore SOC Medicina a indirizzo oncologico Ovada presso ASL AL

**Enrico Zanalda**, Psichiatra forense e Direttore DISM ASL T03 e AOU San Luigi Gonzaga

**Roberta Zanetti**, Dirigente Professioni Sanitarie Azienda Ligure Sanitaria A.Li.Sa

**Claudio Zanon**, Direttore Scientifico Motore Sanità



Con il contributo incondizionato di



f | **ORGANIZZAZIONE**  
Barbara Pogliano e Francesca Romanin  
b.pogliano@panaceascs.com  
f.romanin@panaceascs.com

@

o | **SEGRETERIA**  
meeting@panaceascs.com

in | 3288443678

