

Codice evento: 244797
FPC: MATERIA D.3.16 (3) e D.8.13 (1)
FRL: CREDITI NON UTILI



ODCEC TORINO Sede

Via Carlo Alberto, 59
Sala Conferenze Aldo Milanese

Diritto alla salute e sostenibilità economica: il governo del rischio sanitario

**Fondo rischi e fondo sinistri tra responsabilità, stima e rappresentazione
in bilancio alla luce della normativa vigente**

PROGRAMMA

Saluti istituzionali

On. Claudia PORCHIETTO - *Sottosegretario Presidenza Regione Piemonte – Commercialista in Torino*
Dott. Salvatore REGALBUTO - *Presidente ODCEC Torino*

Introduce e modera i lavori

L'integrazione della sanità privata nel sistema sanitario nazionale ed i relativi profili di Governance
Dott. Roberto FRASCINELLI - *Presidente della Fondazione Piero Piccatti e Aldo Milanese*

La sanità privata parte integrante del SSN

On. Michele VIETTI – *Presidente Federsalute – Avvocato*

La generosità motore della Ricerca.

Dott. Gianmarco SALA - *Direttore Generale Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro - Candiolo*
Il modello Candiolo e le sfide del futuro

Appropriatezza delle cure e rischio clinico

Dott. Adriano IPPOLITO – *Commercialista in Torino*
La valutazione del rischio sanitario.

Collegamenti tra appropriatezza delle prestazioni, rischio clinico e possibili ricadute in termini di responsabilità e passività potenziali.
Rapporti tra sicurezza, appropriatezza delle prestazioni e organizzazione dei servizi sanitari.

Evoluzione della disciplina della responsabilità sanitaria e la rappresentazione del rischio sanitario nel bilancio d'esercizio

Dott.ssa Barbara BARRECA – *Commercialista in Torino*
Il quadro normativo introdotto dalla Legge 24/2017 e i principali sviluppi successivi.
Profili di responsabilità delle strutture sanitarie pubbliche e private.
Le innovazioni introdotte dal D.M. 232/2024 e i riflessi sull'organizzazione delle attività sanitarie e sui sistemi di controllo.

Gestione dei sinistri sanitari, stima del rischio e fondo rischi

Dott. Adriano IPPOLITO – *Commercialista in Torino*
Dott. Roberto FRASCINELLI - *Presidente della Fondazione Piero Piccatti e Aldo Milanese*
Dall'evento avverso alla valutazione del rischio di contenzioso. Criteri di accantonamento al fondo rischi secondo un appropriato modello integrato: metodologie di stima e attendibilità delle valutazioni, con analisi di un caso applicativo.

Coperture assicurative e auto-ritenzione del rischio: analisi comparata di convenienza economico-finanziaria

Dott. Francesco CUSENZA – *Risk Manager*

Il ruolo del Collegio Sindacale

Dott. Paolo VERNERO - *Commercialista in Torino*
Attività di controllo e di vigilanza sul processo di gestione del rischio sanitario.
Verifica della coerenza tra rischio clinico, accantonamenti e informativa di bilancio, con particolare attenzione alla verbalizzazione.

Gruppo di lavoro – ODCEC Torino

Strutture sanitarie – Governance, compliance e controlli



Diritto alla salute e sostenibilità economica:
il governo del rischio sanitario

Fondo rischi e fondo sinistri tra responsabilità, stima e rappresentazione in bilancio alla luce della normativa vigente

ODCEC TORINO

Sede: Via Carlo Alberto, 59
Sala Conferenze Aldo Milanese

Martedì 5 maggio 2026
dalle ore 15.00 alle ore 18.30



Abstract

Il diritto alla salute, sancito dall'art. 32 della Costituzione, rappresenta uno dei pilastri fondamentali dell'ordinamento e impone al sistema sanitario pubblico standard elevati di qualità, sicurezza e tutela del paziente. Tuttavia, la piena garanzia di tale diritto deve necessariamente confrontarsi con il principio di sostenibilità economico-finanziaria, che condiziona l'equilibrio strutturale dei bilanci delle aziende sanitarie. In questo contesto, la gestione del rischio sanitario assume una rilevanza centrale non solo sotto il profilo clinico e giuridico, ma anche sotto quello economico-contabile. La corretta istituzione, valutazione e rappresentazione del fondo rischi e del fondo sinistri, alla luce della Legge 24/2017 (Gelli-Bianco) e del D.M. n. 232/2023, costituisce uno snodo decisivo per garantire trasparenza, attendibilità del bilancio e adeguata copertura delle passività potenziali e delle obbligazioni risarcitorie. Il convegno intende analizzare: i profili normativi e sistematici della responsabilità sanitaria; i criteri di stima e contabilizzazione del fondo rischi e del fondo sinistri; gli impatti sul bilancio delle aziende sanitarie e sugli equilibri economico-finanziari; le responsabilità degli organi di amministrazione e controllo nella corretta rappresentazione del rischio; le implicazioni in termini di governance e sostenibilità del sistema sanitario pubblico. L'obiettivo è fornire ai Dottori Commercialisti e agli operatori del settore strumenti interpretativi e applicativi per un governo consapevole del rischio sanitario, capace di coniugare tutela dei diritti fondamentali, rigore contabile e responsabilità nella gestione delle risorse pubbliche.

Argomenti I parte

Appropriatezza delle cure e rischio clinico

- Mission del sistema Sanità. Il vincolo di bilancio, il sistema degli indicatori. Modello valutativo e classificazione dei KPI.
- Definizione di qualità; atti di indirizzo ministero sanità per l'anno 2023-25-26. La sanità del futuro. Il metaverso sanitario;
- LEA; gli indicatori di monitoraggio NSG.
- Appropriatezza e sicurezza clinica – misurazioni
- Rischi clinico e Risk management
- La gestione dei sinistri sanitari e la sostenibilità economica
- La legge n. 24/17 e il decreto attuativo 232/23.
- La nozione di errore sanitario: mappatura e classificazioni
- Gli eventi avversi, gli eventi sentinella e i Near Miss quali indicatori di performance

Argomenti II parte

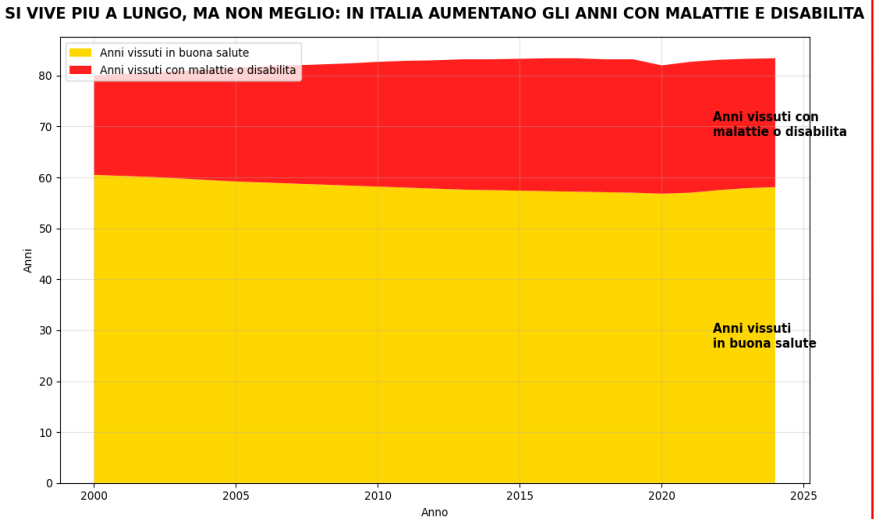
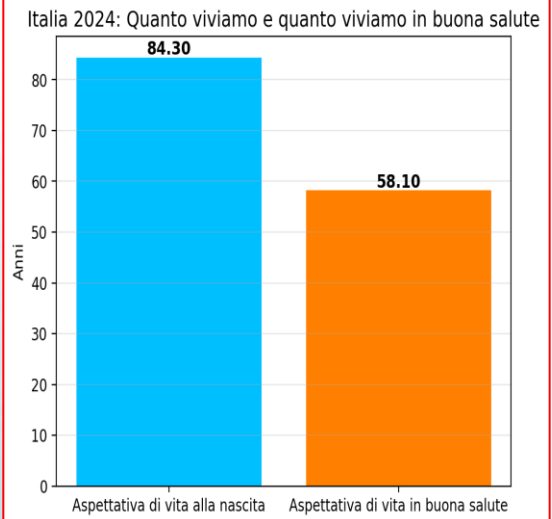
Gestione dei sinistri sanitari, stima del rischio e fondo rischi

- La competenza economica
- Sinistri accaduti ma non ancora denunciati – **IBNR**
- Sinistri denunciati ma non ancora liquidati – **RBNS**
- **Fondo rischi ex articolo 10/232 e metodi di stima:**
- **Metodo Expected loss - Metodo Best estimate**
- **Metodo Chain Ladder - Metodo Bornhuetter-Ferguson**
- **Esempi numerici e confronto fra metodi**

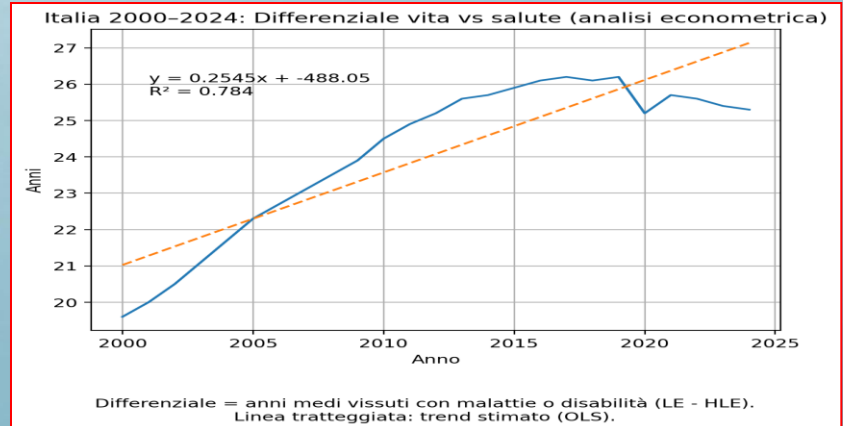
MISSION del Sistema Sanitario



Creare valore pubblico mediante un miglioramento delle aspettative di vita dei cittadini sia sotto l'aspetto quantitativo (allungamento della vita media) che qualitativo (incremento degli indici che esprimono lo stato di salute ad ogni stadio del ciclo di vita)



Nota metodologica: il grafico rappresenta per l'Italia l'evoluzione congiunta dell'aspettativa di vita alla nascita (life expectancy) e dell'aspettativa di vita in buona salute (Healthy Life Expectancy – HALE), costruendo per differenza la componente degli anni vissuti con malattie o disabilità; la serie storica integra dati provenienti da World Health Organization (Global Health Estimates – HALE), ISTAT (indicatori di speranza di vita e condizioni di salute) ed Eurostat (Healthy Life Years – HLY); l'aspettativa di vita totale esprime il numero medio di anni che un individuo può attendersi di vivere alla nascita, mentre l'HALE misura gli anni medi vissuti in condizioni di piena salute tenendo conto della prevalenza di patologie e disabilità; la differenza tra i due indicatori rappresenta una proxy degli anni vissuti con limitazioni di salute; **il grafico evidenzia che l'incremento della longevità osservato nel lungo periodo (fino a circa 83–84 anni) non è accompagnato da un aumento proporzionale degli anni in buona salute (circa 71–72 anni), determinando la persistenza di un divario strutturale stimabile in circa 25 anni**; tale evidenza segnala che, pur in presenza di elevati livelli di aspettativa di vita, una quota significativa della popolazione trascorre una parte rilevante del ciclo di vita in condizioni non ottimali dal punto di vista sanitario, con implicazioni dirette in termini di pressione sulla spesa sanitaria, fabbisogni di assistenza di lungo periodo e sostenibilità complessiva dei sistemi previdenziali.



Valore Pubblico

Il valore pubblico esprime il grado di soddisfazione dei bisogni espressi e latenti dei cittadini e delle imprese

Il dipartimento della funzione pubblica nelle linee guida per il piano delle performance n.1 del giugno 2017 ha definito il valore pubblico come un aumento di benessere sociale ed economico degli utenti e degli stakeholder

La misurazione e valutazione di tali insieme di indicatori o KPI (Key performance indicators) esprime
La Performance

Creare valore pubblico significa aumentare il benessere economico, sociale ed ambientale della collettività.

Il decreto del Ministro per la pubblica amministrazione n. 132/2022, all'art. 3, comma 1, lettera a) definisce il valore Pubblico come «l'incremento del benessere economico, sociale, educativo, assistenziale, ambientale a favore dei cittadini e del tessuto produttivo. Tale benessere si aumenta con **interventi** realizzati dalla P.a.

gli interventi si declinano in obiettivi

Il grado di realizzazione degli obiettivi è misurato e valutato attraverso specifici indicatori;

Il valore pubblico in sanità è la capacità del sistema sanitario di generare miglioramenti misurabili dello stato di salute della popolazione, garantendo equità nell'accesso, uso efficiente delle risorse e coerenza con i bisogni e le aspettative dei cittadini, nel rispetto dei principi di legittimazione istituzionale e sostenibilità.

Diritto alla salute

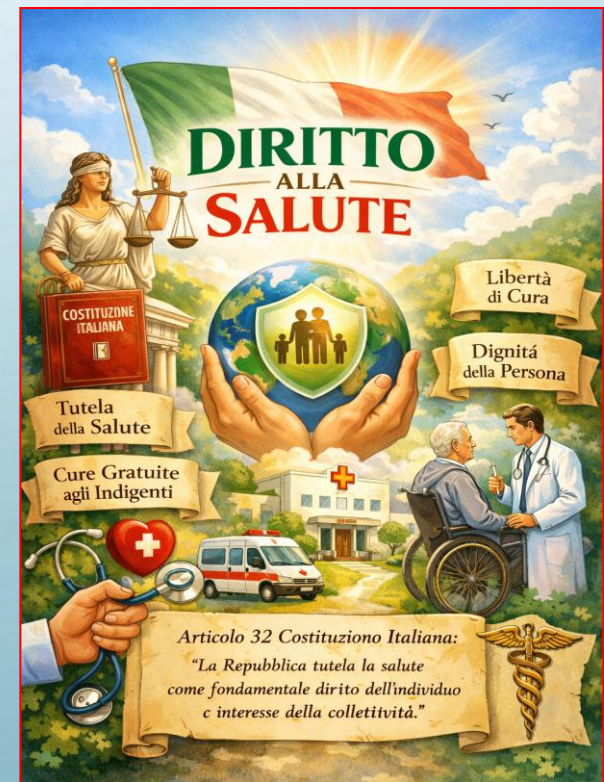
Art. 32 Costituzione italiana
**“La Repubblica tutela la salute come
fondamentale diritto dell’individuo e interesse
della collettività**

**Universalità
e solidarietà**

Trova il limite nella

Scarsità delle risorse disponibili

- **Risorse economiche e finanziarie**
- **Risorse Umane**
- **Risorse Scientifico-professionali**
(Know-how)



La scarsità delle risorse
Vincolo di bilancio

impone

**DI MISURARE ADEGUATAMENTE
RISULTATI OTTENUTI**

E

**PROCESSI
DEL SISTEMA SANITA'**

A LIVELLO

INDIVIDUALE

COLLETTIVO

ORGANIZZATIVO

DI STRUTTURA

DI SISTEMA

Il fondo rischi
rappresenta
una misura
delle
performance
sanitarie della
struttura
sanitaria

La misurazione dei risultati ottenuti implica
l'adozione

di un modello valutativo

Il modello valutativo deve essere basato sull'adozione di specifici
parametri che misurino la qualità, l'efficacia e l'economicità,
l'appropriatezza e la sicurezza
dell'offerta sanitaria

Il modello valutativo deve provenire da autorità governativa
indipendente

L'insieme dei parametri adottati per misurare i risultati sono
Definiti

KPI

KEY PERFORMANCE INDICATORS

IMPERATIVO CATEGORICO

ASSIOMA N. 1

DELL'ACTIVITY BASED
MANAGEMENT

NON CI SONO
RISULTATI DI
QUALITA'
SENZA PROCESSI
DI QUALITA'



Modello di classificazione di Donabedian utilizzato dall'Agency for Health care Research and quality (AHRQ)
ha delineato

Tre tipi di indicatori di qualità

1. Indicatori strutturali
2. Indicatori di processo
3. Indicatori di risultato

Tipologia di indicatori	Cosa valutano e Misurano	esempi
Indicatori strutturali	Capacità complessiva del fornitore di assistenza sanitaria di fornire cure di alta qualità	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo cartelle cliniche elettroniche - Rapporto tra operatori e pazienti - Numero medici specializzati - Disponibilità di apparecchiature mediche
Indicatori di processo	Valutano la capacità del fornitore di assistenza sanitaria di essere conforme agli standard di buone prassi generalmente accettati	<ul style="list-style-type: none"> - Appropriatelyzza della somministrazione di un farmaco
Indicatori di risultato	Valutano gli impatti degli interventi sui pazienti ed il modo in cui ne migliorano lo stato di salute	<ul style="list-style-type: none"> - Tassi di mortalità chirurgica - Tasso di riammissione dei pazienti - Tassi di infezioni nosocomiali - Tasso di complicanze chirurgiche

NSG NUOVO SISTEMA DI GARANZIA

Il **Nuovo Sistema di Garanzia (NSG)** è lo strumento che consente, con le numerose informazioni ad oggi disponibili sul Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), di misurare secondo le dimensioni dell'equità, dell'efficacia, e della appropriatezza che tutti i cittadini italiani ricevano le cure e le prestazioni rientranti nei **Livelli essenziali di assistenza**. NSG rappresenta una svolta significativa nelle metodologie di monitoraggio dei LEA, e aggiorna il Sistema di Garanzia introdotto nel 2000. Il DM 12 marzo 2019 "Nuovo sistema di garanzia per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria" è stato pubblicato in G.U. il 14 giugno 2019 ed è **operativo a partire dal 1 gennaio 2020**.



GLI INDICATORI

Gli indicatori individuati sono **88**:

- 16 per la prevenzione collettiva e sanità pubblica;
- 33 per l'assistenza distrettuale;
- 24 per l'assistenza ospedaliera;
- 4 indicatori di contesto per la stima del bisogno sanitario;
- 1 indicatore di equità sociale;
- 10 indicatori per il monitoraggio e la valutazione dei percorsi diagnostico terapeutici assistenziali - PDTA).

AREA PREVENZIONE

- P01C - Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base (polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, Hib)
- P02C - Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per la 1° dose di vaccino contro morbillo, parotite, rosolia (MPR)
- P10Z - Copertura delle principali attività riferite al controllo delle anagrafi animali, della alimentazione degli animali da reddito e della somministrazione di farmaci ai fini delle garanzie di sicurezza alimentare per il cittadino
- P12Z - Copertura delle principali attività di controllo per la contaminazione degli alimenti, con particolare riferimento alla ricerca di sostanze illecite, di residui di contaminanti, di farmaci, di fitofarmaci e di additivi negli alimenti di origine animale e vegetale
- P14C - Indicatore composito sugli stili di vita
- P15C - Proporzioni di persone che hanno effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per mammella; Proporzioni di persone che hanno effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per cervice uterina; Proporzioni di persone che hanno effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per colon retto.

AREA OSPEDALIERA

- H01Z - Tasso di ospedalizzazione (ordinario e diurno) standardizzato per 1000 residenti
- H02Z - Proporzione di interventi per tumore maligno della mammella eseguiti in reparti con volume di attività superiore a 135 interventi annui
- H04Z - Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatazza e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriatazza in regime ordinario
- H05Z - Proporzione colecistectomie laparoscopiche con degenza inferiore a 3 giorni
- H13C - Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario
- H17C - % di Parti cesarei primari in strutture con meno di 1.000 parti all'anno
- H18C - % di Parti cesarei primari in strutture con 1.000 parti e oltre all'anno.

AREA DISTRETTUALE

- D03C - Tasso di ospedalizzazione standardizzato in età adulta (≥ 18 anni) per: complicanze (a breve e lungo termine) per diabete, broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e scompenso cardiaco
- D04C - Tasso di ospedalizzazione standardizzato (per 100.000 ab.) in età pediatrica (< 18 anni) per asma e gastroenterite
- D09Z - Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso
- D10Z - Percentuale di prestazioni, garantite entro i tempi, della classe di priorità B in rapporto al totale di prestazioni di classe B
- D14C - Consumo di farmaci sentinella/traccianti per 1.000 abitanti. Antibiotici
- D22Z - Tasso di pazienti trattati in ADI (CIA 1, CIA 2, CIA 3)
- D27C - Percentuale di ricoveri ripetuti in psichiatria sul totale dei ricoveri per patologie psichiatriche
- D30Z - Numero deceduti per causa di tumore assistiti dalla Rete di cure palliative sul numero deceduti per causa di tumore
- D33Z - Numero di anziani con età ≥ 75 anni non autosufficienti in trattamento socio-sanitario residenziale R1, R2, R3 in rapporto alla popolazione residente per 1000 abitanti. Vedi sito Ministero della salute.

INDICATORI SANITARI MINISTERIALI E REGIONALI

Valutazione delle Performance con un insieme di Indicatori tratti dal SISTEMA DI VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE DELLA SANITA' ITALIANA (SIVEAS) elaborato per il Ministero della Salute dal laboratorio di Management e Sanità e dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

Indicatori ospedalieri H1–H24 del sistema LEA/NSG.

Codice	Indicatore	Descrizione	Numeratore	Denominatore	Formula
H1	Ricoveri per DRG ad alto rischio inappropriata	Quota ricoveri ordinari per DRG a rischio inappropriata	Numero ricoveri ordinari per DRG a rischio inappropriata	Totale ricoveri ordinari	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H2	Ricoveri ripetuti entro 30 giorni	Tasso di riospedalizzazione precoce	Numero ricoveri ripetuti entro 30 giorni	Totale dimissioni	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H3	Interventi chirurgici in day surgery	Quota interventi eseguiti in day surgery	Numero interventi chirurgici in day surgery	Totale interventi chirurgici eleggibili	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H4	Interventi chirurgici programmati	Rapporto interventi programmati	Numero interventi programmati	Totale interventi chirurgici	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H5	Interventi entro tempi appropriati	Interventi effettuati entro tempi standard	Numero interventi entro tempi standard	Totale interventi programmati	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H6	Frattura femore operata entro 48 ore	Tempestività intervento frattura femore	Numero pazienti con frattura femore operati entro 48 ore	Totale pazienti ricoverati con frattura femore	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H7	Interventi oncologici in centri ad alto volume	Quota interventi oncologici in centri con adeguati volumi	Numero interventi oncologici in centri sopra soglia	Totale interventi oncologici	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H8	Parti in punti nascita con volumi adeguati	Sicurezza punti nascita	Numero parti in strutture sopra soglia di volume	Totale parti	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H9	Parti con taglio cesareo	Frequenza cesarei sul totale parti	Numero parti con taglio cesareo	Totale parti	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H10	Parti cesarei primari	Cesarei al primo parto	Numero parti cesarei primari	Totale parti primari	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H11	Mortalità ospedaliera	Tasso mortalità intraospedaliera	Numero decessi in ospedale	Totale dimissioni ospedaliere	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H12	Complicanze post chirurgiche	Frequenza complicanze dopo intervento	Numero complicanze post chirurgiche	Totale interventi chirurgici	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H13	Ricoveri per condizioni sensibili alle cure territoriali	Ricoveri evitabili con assistenza territoriale	Numero ricoveri per condizioni sensibili	Popolazione residente	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 1000$
H14	Ricoveri ordinari potenzialmente inappropriati	Ricoveri gestibili in day hospital	Numero ricoveri ordinari inappropriati	Totale ricoveri ordinari	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H15	Durata media degenza	Media giorni di ricovero	Totale giornate di degenza	Totale dimissioni	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore}$
H16	Tasso occupazione posti letto	Utilizzo posti letto	Giornate di degenza	Posti letto disponibili * 365	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H17	Interventi chirurgici ad alto volume	Interventi effettuati in centri con elevata esperienza	Numero interventi in centri sopra soglia	Totale interventi specifici	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H18	Ricoveri per infarto miocardico	Gestione ricoveri per infarto	Numero ricoveri per infarto miocardico	Popolazione residente	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100000$
H19	Trattamento ictus	Tempestività e appropriatezza trattamento ictus	Numero pazienti trattati secondo standard	Totale ricoveri per ictus	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H20	Dimissioni protette	Continuità assistenziale dopo ricovero	Numero dimissioni con presa in carico territoriale	Totale dimissioni di pazienti fragili	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H21	Accessi impropri pronto soccorso	Accessi PS a bassa priorità	Numero accessi PS codici minori	Totale accessi PS	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$
H22	Ricoveri pediatrici evitabili	Ricoveri pediatrici gestibili territorialmente	Numero ricoveri pediatrici evitabili	Popolazione pediatrica	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 1000$
H23	Ricoveri per patologie croniche	Ricoveri per cronicità gestibile ambulatorialmente	Numero ricoveri per patologie croniche	Popolazione residente	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 1000$
H24	Continuità assistenziale post ricovero	Follow-up e presa in carico dopo dimissione	Numero pazienti con follow-up programmato	Totale dimissioni rilevanti	$\text{Numeratore} / \text{Denominatore} * 100$

Approfondimenti Nsg

Per ciascun indicatore è definita una funzione di valorizzazione che, dato il valore dell'indicatore, calcoli un punteggio su una scala da 0 a 100, con il punteggio 60 corrispondente al valore soglia dell'indicatore. La funzione di valorizzazione è elaborata per ciascun indicatore per esaltare o penalizzare alcuni intervalli di valori assunti dall'indicatore e per definire una zona di valori obiettivo a cui attribuire il punteggio massimo. In ogni caso il fine principale dell'utilizzo delle funzioni di valorizzazione è quello di rendere confrontabili i punteggi di tutti gli indicatori, essendo tutti compresi nello stesso intervallo 0-100 e con punteggio 60 corrispondente alla soglia di sufficienza.

I criteri di penalità/premialità sono individuati attraverso lo studio della variabilità temporale (2012-2016) e territoriale degli indicatori.

Il punteggio complessivo dell'area di assistenza è determinato dalla media pesata dei punteggi degli **indicatori CORE** dell'area stessa, comprensivi di tutti i premi/penalità, ed è espresso in un punteggio compreso tra 0 e 100.

Affinché la Regione sia adempiente il punteggio di ciascuna area di assistenza dovrà collocarsi nell'intervallo di 60-100.

Un punteggio inferiore a 60, anche in una sola area, darà un esito negativo nella valutazione.

Il Nuovo Sistema di Garanzia (NSG) rappresenta oggi il principale strumento attraverso il quale lo Stato italiano monitora e valuta il funzionamento del Servizio sanitario nazionale con particolare riferimento alla capacità delle Regioni di garantire ai cittadini i **Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)**. Il sistema è stato introdotto con il **Decreto del Ministero della Salute del 12 marzo 2019**, in attuazione degli indirizzi contenuti nel Patto per la Salute, con l'obiettivo di superare il precedente sistema di monitoraggio noto come **"Griglia LEA"**, ritenuto ormai non più adeguato a cogliere la complessità del sistema sanitario e la qualità delle prestazioni erogate nei diversi territori. Il NSG nasce quindi dall'esigenza di disporre di un modello più evoluto di **valutazione delle performance** dei sistemi sanitari regionali, capace non solo di verificare la presenza delle prestazioni previste dai LEA, ma anche di misurarne la qualità, l'appropriatezza, l'accessibilità e la sicurezza. Il sistema si fonda su un articolato insieme di **indicatori di monitoraggio**, attualmente pari a circa **88**, che consentono di analizzare il funzionamento dei servizi sanitari sotto diversi profili. Tra questi assumono particolare rilievo gli **indicatori "core"**, che costituiscono il nucleo principale utilizzato per la valutazione ufficiale delle Regioni e per la verifica dell'effettiva garanzia dei LEA. Gli indicatori sono organizzati in coerenza con la struttura dei livelli essenziali di assistenza, che si articolano in **tre grandi aree**: la prevenzione collettiva e sanità pubblica, l'assistenza distrettuale e l'assistenza ospedaliera. Nell'area della prevenzione rientrano attività fondamentali per la tutela della salute pubblica, come le coperture vaccinali, gli screening oncologici, i controlli sulla sicurezza alimentare e ambientale e la prevenzione nei luoghi di lavoro. L'assistenza distrettuale riguarda invece l'insieme dei servizi sanitari territoriali, tra cui la medicina generale, la pediatria di libera scelta, l'assistenza domiciliare agli anziani e ai soggetti fragili, l'assistenza farmaceutica territoriale, i servizi per la salute mentale e quelli destinati alle persone con disabilità. L'assistenza ospedaliera, infine, viene valutata attraverso indicatori relativi all'appropriatezza dei ricoveri, alla qualità e sicurezza delle cure, ai tassi di mortalità ospedaliera, ai volumi minimi di attività chirurgica, ai parti cesarei e ad altri parametri che consentono di analizzare l'efficienza e l'efficacia delle strutture ospedaliere. Attraverso l'analisi di questi indicatori il Nuovo Sistema di Garanzia attribuisce a ciascuna Regione un **punteggio sintetico** su una scala da zero a cento per ciascuna delle tre aree dei LEA. Una Regione è considerata **adempiente** quando raggiunge almeno **sessanta punti su cento**, soglia ritenuta sufficiente per garantire adeguatamente i servizi sanitari essenziali alla popolazione. Il sistema utilizza una grande quantità di dati provenienti dai flussi informativi del Servizio sanitario nazionale, tra cui le **schede di dimissione ospedaliera (SDO)**, i flussi della specialistica ambulatoriale, quelli della farmaceutica territoriale, i registri vaccinali, i registri degli screening e altri archivi sanitari nazionali. L'elaborazione e l'analisi dei dati avvengono principalmente a cura del **Ministero della Salute**, con il supporto tecnico di **AGENAS** e con il contributo informativo delle Regioni. Il NSG svolge un ruolo particolarmente rilevante anche sotto il profilo della **governance finanziaria del Servizio sanitario nazionale**. Le valutazioni derivanti dal monitoraggio dei LEA non hanno infatti soltanto una funzione conoscitiva, ma incidono direttamente sui meccanismi di controllo della spesa sanitaria e sulla distribuzione delle risorse del **Fondo sanitario nazionale**. I risultati del monitoraggio sono utilizzati nell'ambito della verifica degli adempimenti regionali e possono influenzare l'accesso delle Regioni a quote di finanziamento premiale. In questo modo la capacità di garantire i LEA secondo gli standard definiti dal NSG diventa anche un elemento di valutazione della corretta gestione delle risorse pubbliche e dell'efficienza dei sistemi sanitari regionali. Il collegamento tra NSG e finanza sanitaria emerge con particolare evidenza nei casi in cui una Regione presenti **criticità nella gestione del proprio sistema sanitario**. Qualora non vengano raggiunte le soglie minime di garanzia dei LEA e, allo stesso tempo, si registrino disavanzi significativi nella gestione della sanità regionale, lo Stato può attivare i cosiddetti **piani di rientro dal disavanzo sanitario**, strumenti finalizzati a ristabilire l'equilibrio economico e a migliorare l'organizzazione dei servizi sanitari. In tali situazioni il monitoraggio degli indicatori del NSG diventa uno dei principali strumenti di verifica dell'effettiva attuazione delle misure di risanamento previste. Nei casi più gravi, qualora le Regioni non riescano a rispettare gli obiettivi di riequilibrio e di garanzia dei LEA, lo Stato può intervenire anche con il **commissariamento della sanità regionale**, affidando la gestione del processo di riorganizzazione a un commissario ad acta. Negli ultimi anni il sistema è stato inoltre oggetto di **alcuni aggiornamenti e sviluppi**, pur mantenendo la struttura introdotta dal decreto del 2019. Il Ministero della Salute pubblica periodicamente le relazioni sul monitoraggio dei LEA, con i risultati più recenti riferiti ai **dati dell'anno 2023**, che evidenziano come la maggior parte delle Regioni italiane riesca a superare la soglia minima di adempienza, pur con differenze territoriali e con alcune criticità in specifiche aree di assistenza. Parallelamente si è registrato un progressivo aggiornamento degli indicatori, con l'introduzione di parametri che tengono maggiormente conto dell'**equità nell'accesso alle cure**, come ad esempio indicatori relativi alla **rinuncia alle prestazioni sanitarie da parte dei cittadini** o all'**aderenza alle terapie nei percorsi assistenziali**, aspetti che consentono di valutare non soltanto l'offerta dei servizi ma anche la loro effettiva fruizione da parte della popolazione. Un ulteriore sviluppo, attualmente in fase di definizione normativa, riguarda il rafforzamento del collegamento tra il Nuovo Sistema di Garanzia e il **monitoraggio della gestione economico-finanziaria delle aziende sanitarie**, con l'obiettivo di integrare progressivamente la valutazione dell'assistenza sanitaria con indicatori di natura organizzativa, gestionale e contabile. In prospettiva, il NSG tende quindi ad assumere un ruolo sempre più ampio come **strumento complessivo di valutazione delle performance dei sistemi sanitari regionali**, capace di coniugare la verifica della qualità dei servizi sanitari con il controllo della sostenibilità finanziaria della spesa pubblica. In conclusione, il Nuovo Sistema di Garanzia costituisce oggi uno dei principali strumenti di **indirizzo, controllo e valutazione del Servizio sanitario nazionale**. Attraverso un sistema articolato di indicatori e un monitoraggio continuo dei livelli essenziali di assistenza, esso consente allo Stato di verificare la capacità delle Regioni di garantire ai cittadini prestazioni sanitarie adeguate e uniformi sul territorio nazionale, promuovendo al tempo stesso una gestione più efficiente delle risorse pubbliche e contribuendo alla riduzione delle disuguaglianze territoriali nell'accesso alle cure.

DECRETO 70/2015

Soglie rischio esito

Proporzione di colecistectomia laparoscopica con degenza post-operatoria inferiore a tre giorni minimo	minimo 70%
Proporzione di interventi chirurgici entro 48 H su persone con fratture del femore di età ≥ 65 anni	minimo 60%
Proporzione dei tagli cesarei primari in maternità di I livello o comunque con un < 1000 parti	massimo 15%
Proporzione dei tagli cesarei primari in maternità di I livello o comunque con un > 1000 parti	massimo 25%
Proporzione di angioplastica coronarica percutanea entro 90 min dall'accesso in pazienti con infarto miocardico STEMI in fase acuta	minimo 60%
Intervento di by pass aorto-coronarico isolato. Mortalità aggiustata per gravità a 30 giorni	massimo 4%
Intervento di valvuloplastica o sostituzione di valvola isolata trasfemorale e transapicali- TAVI) mortalità aggiustata per gravità a 30 giorni	massimo 4%

Definizione di qualità

- 1. Conformità a delle specifiche**
- 2. Capacità di soddisfare bisogni impliciti ed espliciti dell'utilizzatore**

La qualità secondo le norme ISO

Qualità è l'insieme delle proprietà e delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio che conferiscono ad esso la capacità di soddisfare esigenze espresse o implicite”
(UNI EN ISO 8402:1995)

Qualità è il grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfa i requisiti”
(UNI EN ISO 9000:2005)

Definizione di qualità secondo OMS



OMS

Organizzazione Mondiale della Sanità

«Disponibilità di un mix di servizi sanitari diagnostici e terapeutici tali da produrre, con la maggior probabilità per il paziente, l'esito di una assistenza sanitaria ottimale compatibilmente con le conoscenze raggiunte dalla scienza medica e il rapporto con fattori biologici quali l'età del paziente, la malattia da cui è affetto e altri fattori connessi, con il minimo rischio possibile di ulteriori danni o disabilità in conseguenza a tale terapia, con il minimo dispendio di risorse per raggiungere questo risultato, con la massima soddisfazione possibile del paziente riguardo al processo di assistenza e alla sua personale interazione con il sistema sanitario» (OMS, 1997).

QUALITÀ SANITARIA
secondo l'OMS

FATTORI BIOLOGICI

EFFICACIA e SICUREZZA

APPROPRIATEZZA E MINIMO RISCHIO

SODDISFAZIONE del PAZIENTE

MINIMO DISPENDIO DI RISORSE

«Disponibilità di un mix di servizi sanitari diagnostici e terapeutici tali da produrre, con la maggior probabilità per il paziente, l'esito di una assistenza sanitaria ottimale compatibilmente con le conoscenze raggiunte dalla scienza medica e il rapporto con fattori biologici quali l'età del paziente, la malattia da cui è affetto e altri fattori connessi, con il minimo rischio possibile di ulteriori danni o disabilità in conseguenza a tale terapia, con il minimo dispendio di risorse per raggiungere questo risultato, con la massima soddisfazione possibile del paziente riguardo al processo di assistenza e alla sua personale interazione con il sistema sanitario.»
(OMS, 1997)

In sanità "minimo dispendio di risorse" significa fornire cure adeguate e appropriate utilizzando in modo efficiente le risorse disponibili senza sprechi.

REGIONE PIEMONTE

CSI PIEMONTE

Assistente Virtuale
Veronica

Salve, sono Camilla, l'assistente virtuale, come posso aiutarti?

Rappresentazione grafica a fini illustrativi di un assistente virtuale sanitario. **Non corrisponde** a immagini ufficiali della Regione Piemonte o del CSI Piemonte."

REGIONE PIEMONTE

FASCICOLO SANITARIO Elettronico

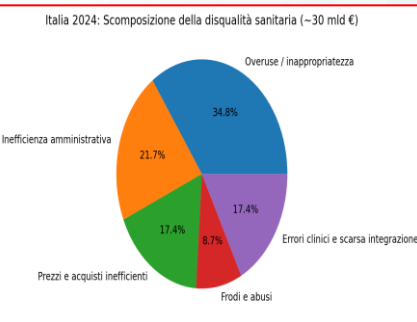
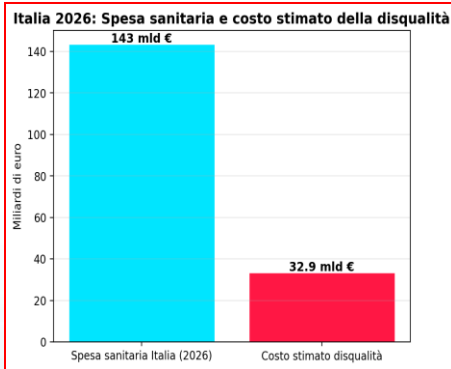
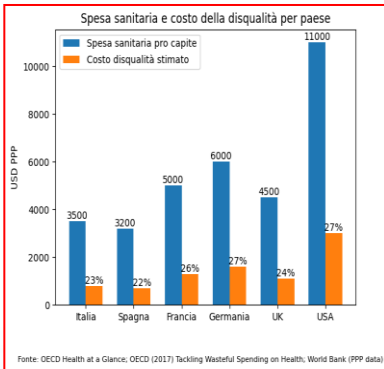
FSE 2.0
LA RIVOLUZIONE DIGITALE NELLA SANITÀ
PER UN'ASSISTENZA SICURA, EFFICIENTE E INTEGRATA

La Regione Piemonte ha avviato un piano di formazione per la crescita delle competenze digitali degli operatori sanitari

CSI DIGITALCAMPUS

Finanziato dall'Unione europea
Ministero della Salute
DIPARTIMENTO DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

Disqualità e Costi disqualità



La stampa 20/4/2026.
Ministro della salute
« il 20% delle visite e degli esami richiesti in Italia è considerato **inappropriato**. Un eccesso prescrittivo che costa circa 20 miliardi l'anno, frutto di medicina difensiva.....»

Disqualità sanitaria

La disqualità sanitaria è l'insieme delle prestazioni, dei processi e degli esiti del sistema sanitario che si discostano dagli standard di appropriatezza, efficacia, sicurezza ed efficienza, generando risultati clinici inferiori al potenziale atteso o inutili per il paziente.

Costo della disqualità sanitaria

Il costo della disqualità sanitaria è il valore economico delle risorse impiegate in modo inefficiente o improduttivo a causa della disqualità, nonché dei costi aggiuntivi generati dagli effetti negativi sulla salute dei pazienti e sul funzionamento del sistema.

1. Fattori clinico-sanitari

1.2 Inappropriatezza clinica

esami diagnostici inutili
prescrizioni farmacologiche non necessarie
trattamenti non evidence-based

☞ spreco di risorse
rischi per il paziente

1.4 Medicina difensiva

prescrizioni per evitare contenziosi
eccesso di test e ricoveri

☞ costo stimato molto elevato nei sistemi avanzati

2. Fattori organizzativi

2.2 Liste di attesa e accesso inefficiente

ritardi diagnostici
aggravamento delle patologie

☞ aumento dei costi futuri

2.4 Sotto-utilizzo delle strutture

posti letto non ottimizzati
tecnologie costose poco utilizzate

3. Fattori gestionali ed economici

3.2 Incentivi distorti

pagamento a prestazione (fee-for-service)
incentivi a "fare di più" invece che "fare meglio"

4. Fattori legati alla prevenzione

4.2 Prevenzione secondaria insufficiente

diagnosi tardive
mancato monitoraggio

5. Fattori tecnologici e informativi

5.2 Uso inefficiente della tecnologia

tecnologie costose senza adeguato ritorno
scarsa valutazione HTA

6. Fattori comportamentali e culturali

6.1 Comportamento dei pazienti

scarsa aderenza terapeutica
uso improprio del pronto soccorso

6.2 Cultura organizzativa

resistenza al cambiamento
scarsa cultura della qualità

6.3 Asimmetria informativa

pazienti poco informati
decisioni subottimali

7. Fattori demografici ed epidemiologici

7.1 Invecchiamento della popolazione

aumento patologie croniche
maggiore complessità clinica

7.2 Multimorbilità

pazienti con più patologie
☞ gestione più complessa e costosa

8. Fattori sistemici e di governance

8.1 Disuguaglianze territoriali

differenze regionali (forti in Italia)

8.2 Governance debole

scarsa capacità di programmazione
assenza di monitoraggio performance

8.3 Regolazione inefficace

scarsa valutazione delle politiche sanitarie

9. Sintesi finale (molto utile)

Il costo della disqualità nasce da tre grandi blocchi:

1. Sprechi diretti

errori
duplicazioni
inappropriatezza

2. Inefficienze organizzative

frammentazione
cattiva allocazione risorse

3. Mancata prevenzione

che genera costi futuri più elevati

Fonte (base scientifica)

OECD (2017) – *Tackling Wasteful Spending on Health*

OECD – *Health at a Glance*

WHO – *Health System Efficiency Reports*

World Bank – *Health System Performance Analysis*

Fondo rischi sanitari : Opportunità per la creazione di valore

Per le strutture sanitarie

Il Fondo rischi sanitari
esprime
una misura della disqualità

La disqualità
genera
Eventi avversi

Gli eventi avversi
determinano
l'entità e la consistenza del fondo rischi

La gestione del fondo rischi in ambito sanitario deve essere intesa quale opportunità di creazione di valore e leva di governo economico, e **non come mero strumento di copertura contabile**; considerata l'impossibilità di assorbire passivamente componenti negativi che incidono sul risultato economico, la struttura sanitaria è tenuta a orientare i processi gestionali verso un impiego efficiente ed efficace delle risorse, finalizzato al conseguimento di superiori livelli di economicità attraverso il **miglioramento continuo e l'innovazione dei modelli organizzativi, dei processi e degli output sanitari.**

Customer Satisfaction

Questionario



vota la qualità

VOTA LA QUALITA': COMPILA IL QUESTIONARIO

Gentile utente,
ti invitiamo a compilare il questionario di valutazione della Qualità Percepita rispetto alla tua esperienza presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino.
Per partecipare clicca su uno dei collegamenti sottostanti.
Grazie per la collaborazione!

Evento inatteso
correlato al processo
assistenziale
che provoca
un danno al paziente.



Appropriatezza: il cuore della buona sanità

Appropriatezza – Definizione OMS

L'appropriatezza delle cure sanitarie è un concetto multidimensionale che implica:

- efficacia clinica basata sulle migliori evidenze scientifiche disponibili;
- efficienza nell'utilizzo delle risorse (costo-efficacia);
- coerenza con principi etici e con i valori e le preferenze di individui, comunità e società.

Appropriatezza

Definizione Ministero della Salute

L'appropriatezza è la correlazione tra bisogno assistenziale e intervento sanitario erogato.

Essa richiede che le prestazioni preventive, diagnostiche, terapeutiche e riabilitative siano:

- fornite con modalità e tempi adeguati;
- conformi a standard riconosciuti;
- caratterizzate da un bilancio positivo tra benefici, rischi e costi.

Classificazione della nozione di appropriatezza

Nel sistema sanitario

l'appropriatezza

si articola in più dimensioni integrate:

- appropriatezza clinica;
- appropriatezza prescrittiva;
- appropriatezza organizzativa;
- appropriatezza economico-finanziaria (subordinata).

Appropriatezza clinica e prescrittiva

Appropriatezza clinica:

- prestazioni fondate su evidenze scientifiche e linee guida;
- proporzionate alla condizione clinica del paziente;

Appropriatezza prescrittiva:

- corretta scelta di farmaci e dispositivi;
- coerenza con indicazioni autorizzative e protocolli;
- valutazione del rapporto beneficio/rischio/costo.

Appropriatezza organizzativa ed economica

Appropriatezza organizzativa:

- erogazione delle prestazioni nel setting più idoneo;
- integrazione ospedale–territorio;
- continuità assistenziale e uso efficiente delle risorse.

Appropriatezza economico-finanziaria:

- subordinata all'appropriatezza clinica;
- orientata alla sostenibilità senza comprimere il diritto alla salute.

Principali definizioni proposte nella letteratura e nella manualistica italiana

- a) si considera appropriata qualunque prestazione sia in grado di racchiudere in sé due qualità primarie, come l'efficacia e l'efficienza, e al tempo stesso possa essere considerata accettabile sia da chi la riceve che da chi la eroga (Tonelli S)
- b) l'appropriatezza clinica o specifica è la misura in cui un particolare intervento è sia efficace sia indicato per la persona che lo riceve. Perché un intervento sia appropriato è necessario che i benefici attesi siano superiori ai possibili effetti negativi e ai disagi eventualmente connessi alla sua messa in atto. Occorre anche tenere conto dei costi: tra due interventi per la stessa condizione, un intervento sarebbe da considerarsi meno appropriato se, a fronte di un'efficacia di poco superiore, il suo costo fosse decisamente troppo alto. L'appropriatezza clinica si gioca nel processo decisionale e chiama in causa dunque il giudizio clinico. L'appropriatezza organizzativa o generica è riferita al livello di effettuazione dell'intervento (es. ospedale, domicilio, ambulatorio); per appropriatezza del livello di effettuazione si intende se un intervento (che può essere più o meno appropriato dal punto di vista clinico o specifico) viene erogato al livello più gradito dall'utente e/o meno costoso (Morosini PL)
- c) [appropriatezza] componente della qualità dell'assistenza che fa riferimento a validità tecnico- scientifica, accettabilità e pertinenza (rispetto a persone, circostanze e luogo, stato corrente delle conoscenze) delle prestazioni sanitarie (Zanetti M., Montaguti U., Ricciarelli G., et al)
- d) per appropriatezza clinica si intende l'utilizzo di un intervento sanitario efficace in pazienti che ne possono effettivamente beneficiare in ragione delle loro condizioni cliniche, mentre per appropriatezza organizzativa si intende l'erogazione di un intervento/prestazione in un contesto organizzativo idoneo e congruente, per quantità di risorse impiegate, con la complessità dell'intervento e con le caratteristiche cliniche del paziente (Berti E., Casolari L., Cisbani L. et al)
- e) una prestazione [appropriata] dovrebbe essere erogata rispettando il quadro clinico del paziente e le indicazioni per le quali si è dimostrata efficace, nel momento giusto e secondo il regime organizzativo più adeguato. Le variabili da tenere in considerazione vanno oltre le caratteristiche specificamente cliniche del paziente, come ad esempio la qualità di vita. Inoltre, fanno sempre parte della definizione di appropriatezza la considerazione del contesto culturale e organizzativo sia del paziente che degli operatori e il quadro delle compatibilità hic et nunc (Vasselli S., Filippetti G., Spizzichino L)
- f) [l'appropriatezza] è la misura della capacità di fornire, al livello di assistenza più idoneo, un intervento efficace per uno specifico soggetto, nel rispetto delle sue preferenze individuali e dei suoi valori culturali e sociali. È utile distinguere tra appropriatezza clinica, intesa come la capacità di fornire l'intervento più efficace, date le caratteristiche e le aspettative di un determinato paziente, e appropriatezza organizzativa, intesa come capacità di scegliere il livello assistenziale più idoneo alla erogazione delle cure (Cinotti R. et al)

Misurazione dell'appropriatezza

- La **misurazione dell'appropriatezza in sanità** non avviene tramite un singolo indicatore, ma attraverso un **sistema integrato di indicatori**, coerente con il quadro **OMS – Ministero della Salute – PNE – OIV**, che consente di valutare **coerenza tra bisogni di salute, prestazioni erogate, esiti clinici e utilizzo delle risorse**.

1. Principio generale di misurazione

- L'appropriatezza è misurabile **solo indirettamente**, attraverso **indicatori proxy**, poiché attiene a valutazioni cliniche, organizzative ed etiche.

Regola fondamentale:

- *un indicatore economico da solo non misura l'appropriatezza.*

La misurazione deve sempre correlare:

- **input** (risorse),
- **processo** (modalità di erogazione),
- **output** (prestazioni),
- **outcome** (esiti di salute).

Misurazione dell'appropriatezza clinica strumenti principali

- **Indicatori di esito (outcome):**
 - mortalità a 30 giorni,
 - riammissioni ospedaliere,
 - complicanze evitabili,
 - indicatori PNE (Programma Nazionale Esiti).
- **Aderenza a linee guida e PDTA:**
 - % trattamenti conformi,
 - % prescrizioni off-label motivate.
- **Indicatori di qualità clinica:**
 - durata media della degenza (per DRG),
 - tasso di ricoveri ripetuti.
- **Logica valutativa**
- **Appropriatezza presente se:**
 - esiti positivi o migliorativi,
 - assenza di sovra/sotto-trattamento,
 - documentazione clinica congrua.

Misura dell'appropriatezza prescrittiva

- **Indicatori tipici**
 - % farmaci innovativi vs tradizionali,
 - % utilizzo farmaci ad alto costo per classi di patologia,
 - scostamento rispetto al prontuario terapeutico,
 - indicatori AIFA (Note, registri, DDD).
 - **Elementi qualificanti**
 - presenza di **motivazione clinica tracciata**,
 - coerenza con indicazioni autorizzate,
 - confronto con benchmark regionali/nazionali.
- Incremento di spesa \neq inapproprietezza, se:**
- associato a miglioramento degli esiti,
 - giustificato da innovazione terapeutica.



APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

Una prescrizione farmacologica può essere considerata appropriata se effettuata all'interno delle indicazioni cliniche per le quali il farmaco si è dimostrato efficace e all'interno delle sue indicazioni d'uso (dose e durata del trattamento).

Qualsiasi monitoraggio del consumo di medicinali non può prescindere dall'analisi dei profili di appropriatezza d'uso dei medicinali attraverso l'individuazione di indicatori idonei a sintetizzare sia le scelte prescrittive del medico, sia le modalità di utilizzazione del farmaco da parte del paziente.

Inappropriatezza prescrittiva

La definizione di inappropriatezza prescrittiva comprende:

Prescrizioni sbagliate

- farmaci che incrementano significativamente il rischio di eventi avversi,

Prescrizioni ingiustificate

- farmaci prescritti senza una chiara indicazione clinica

Mancate prescrizioni

- Omissione di farmaci con un potenziale beneficio.

Misurazione dell'appropriatezza organizzativa

Indicatori organizzativi

- tasso di ricoveri evitabili,
- appropriatezza del setting assistenziale:
 - ricovero ordinario vs day hospital,
 - ospedale vs territorio,
- tempi di attesa per prestazioni prioritarie,
- continuità assistenziale post-dimissione.
- **Strumenti**
- analisi dei flussi informativi (SDO, FAR, SPA),
- audit clinico-organizzativi,
- benchmarking interaziendale.

Misurazione dell'appropriatezza economico - finanziaria

Misura subordinata, mai autonoma.

Indicatori utilizzabili

- costo per caso trattato (case mix adjusted),
- costo per DRG vs benchmark,
- costo per outcome (value-based healthcare),
- rapporto costo/esito.

Spesa appropriata se:

- clinicamente giustificata,
- sostenibile nel medio periodo,
- coerente con obiettivi di salute.

Sicurezza e appropriatezza delle cure nella Legge 24/2017

La Legge 8 marzo 2017, n. 24, nota come Legge Gelli-Bianco, individua all'articolo 1 la sicurezza delle cure quale parte costitutiva del diritto alla salute, qualificandola come interesse pubblico perseguito nell'interesse dell'individuo e della collettività attraverso l'insieme delle attività finalizzate alla prevenzione e alla gestione del rischio connesso all'erogazione delle prestazioni sanitarie. In tale prospettiva, la sicurezza delle cure assume una valenza eminentemente sistemica e organizzativa, configurandosi come obiettivo dell'azione sanitaria complessiva piuttosto che come caratteristica intrinseca del singolo atto clinico. In ambito tecnico e di risk management, la sicurezza delle cure è comunemente intesa come la riduzione al minimo accettabile del rischio di danni evitabili associati all'assistenza sanitaria, attraverso procedure, protocolli e modelli organizzativi orientati alla prevenzione dell'evento avverso. Tale impostazione, pur essendo necessaria e coerente con l'impianto normativo, presenta tuttavia limiti concettuali rilevanti, in quanto tende a valutare la qualità dell'assistenza prevalentemente in funzione dell'esito e dell'assenza di danno, assumendo una dimensione sostanzialmente ex post. In questo contesto si colloca il concetto di appropriatezza delle cure, che rappresenta una categoria distinta e più profonda, riconducibile alla correttezza e razionalità della decisione clinica in relazione alle condizioni del paziente, alle evidenze scientifiche disponibili, al bilancio tra rischi e benefici e all'uso proporzionato delle risorse. L'appropriatezza opera ex ante e in itinere, guidando la scelta terapeutica prima che l'atto venga posto in essere e costituendo il presupposto sostanziale della qualità dell'assistenza. In tale prospettiva, la sicurezza delle cure può essere correttamente intesa come esito atteso di un sistema fondato su decisioni appropriate, ma non come categoria autonoma autosufficiente. Un atto clinicamente appropriato può infatti generare un evento avverso senza perdere la propria legittimità clinica e razionalità decisionale, mentre un atto inappropriato, pur non avendo prodotto un danno immediato, non può essere qualificato come realmente sicuro, in quanto espone il paziente a un rischio non necessario e non giustificato. L'assenza di un esito negativo, in questi casi, è frutto di una contingenza favorevole e non trasforma l'atto inappropriato in un atto sicuro, poiché la sicurezza non coincide con il buon esito occasionale ma con la razionalità dell'assunzione del rischio. Questa distinzione assume particolare rilievo anche sul piano della gestione del rischio sanitario, della responsabilità e della valutazione delle passività potenziali, poiché la probabilità di contenzioso e la soccombenza giudiziale dipendono in misura significativa dalla valutazione dell'appropriatezza delle scelte cliniche e organizzative, più che dalla mera osservanza di protocolli di sicurezza. In conclusione, pur riconoscendo alla sicurezza delle cure il ruolo fondamentale attribuitole dal legislatore, una lettura sistemica e tecnicamente rigorosa impone di ricondurla alla sua corretta dimensione di esito organizzativo, ponendo l'appropriatezza delle cure quale categoria fondativa per la comprensione, la gestione e la rappresentazione del rischio sanitario.



**SICUREZZA
PARTE COSTITUTIVA DEL
DIRITTO ALLA SALUTE**

**INTERESSE PUBBLICO
PERSEGUITO
NELL'INTERESSE
DELL'INDIVIDUO E DELLA
COLLETTIVITA'**

**SICUREZZA
INSIEME DELLE ATTIVITA'
FINALIZZATE
ALLA PREVENZIONE
E ALLA GESTIONE
DEL RISCHIO
CONNESSO ALLA
EROGAZIONE DELLE
PRESTAZIONI SANITARIE**

Sicurezza, appropriatezza e rischio clinico

Sicurezza: percorso clinico i cui risultati ottenuti coincidono con i risultati attesi

Appropriatezza: percorso clinico le cui attività espletate sono conformi a norme, regolamenti, protocolli clinici, linee guida, direttive

risultati

Eventi avversi quando risultati ottenuti sono diversi da risultati attesi

Analisi preventiva
con calcolo
probabilitico

Quantificazione
preventiva del
danno
procurabile

conformità

Eventi avversi quando le attività espletate non sono conformi alle attività preordinate

Rischio clinico

Definizione generale

Il **rischio clinico** è la **probabilità che un paziente subisca un danno o un evento avverso** durante il percorso di assistenza sanitaria, **non dovuto alla malattia di base**, ma riconducibile ai **processi assistenziali, organizzativi o professionali**.

Definizioni istituzionali e accreditate

1. Ministero della Salute (Italia)

Il rischio clinico è: “La probabilità che un paziente sia vittima di un evento avverso imputabile, anche se in modo involontario, alle cure sanitarie prestate.”

Questa definizione sottolinea:

l'**involontarietà dell'errore**, la centralità del **sistema di cura**, non del singolo operatore

2. Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

Secondo l'OMS: “Il rischio clinico riguarda il potenziale di danno associato all'assistenza sanitaria, derivante da errori, omissioni o carenze nei sistemi di cura.”

Qui emerge chiaramente l'approccio: **Sistemico** orientato alla **sicurezza del paziente**

3. Agenas (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali)

Il rischio clinico è: “L'insieme delle condizioni che possono favorire il verificarsi di eventi avversi a carico del paziente nel corso dell'assistenza sanitaria.”

Definizione utile perché: include **fattori organizzativi, strutturali e professionali**; è molto usata nei **piani di gestione del rischio clinico**

Definizione operativa (usata nella pratica)

In chiave operativa, il rischio clinico può essere definito come: “La combinazione tra la probabilità che si verifichi un evento avverso e la gravità del danno che ne può derivare per il paziente.”

Questa definizione è fondamentale per: **valutazione del rischio; risk management; audit clinici; analisi**

FMEA / RCA

Distinzione importante

Rischio clinico → potenziale di danno

Evento avverso → danno effettivamente verificatosi

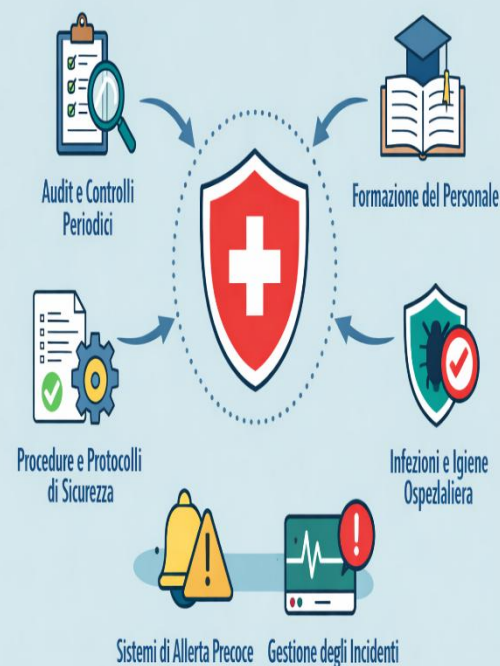
Errore → azione od omissione che può causare un evento avverso

Near miss → errore intercettato prima che produca danno

Sintesi concettuale

Il rischio clinico: è legato ai **processi**; si riduce con **prevenzione, formazione e organizzazione** è centrale nella **qualità e sicurezza delle cure**

INTERVENTI PER CONTRASTARE IL RISCHIO CLINICO



Funzione del Risk Management

Non solo gestione del danno,
ma prevenzione strutturale.

- Progettazione con i responsabili clinici di strumenti di rilevazione.
- Monitoraggio preventivo e concomitante.
- Audit periodici e indicatori di processo.
- Sistema di segnalazione semplice e protetto.

Risk Management

La funzione del risk management non può ridursi a presidio burocratico o compilativo.

- Essa deve configurarsi come funzione strategica di progettazione organizzativa, in collaborazione con i responsabili clinici e le direzioni sanitarie.

L'attività deve articolarsi in:

- Sistemi strutturati e protetti di segnalazione dei near miss
- Audit clinici periodici.
- Analisi proattiva dei rischi (FMEA – Failure Mode and Effects Analysis)
- Mappatura dei possibili errori – Sistema di rilevazione preventiva
- Monitoraggio concomitante delle procedure chirurgiche

Formazione continua e simulazioni operative

RISK MANAGEMENT

MAPPATURA EVENTI AVVERSI IN UN OSPEDALE

RISCHI PER IL PAZIENTE

1. SMARRIMENTO PROTESI
2. POSIZIONAMENTO PAZIENTE IN SALA OPERATORIA
3. LESIONI DA ELETTROCUZIONI
4. SCAMBIO DI FARMACI
5. DISFUNZIONAMENTO DISPOSITIVI MEDICALI
6. INFEZIONI
7. OGGETTI DIMENTICATI NEL PAZIENTE

RISK MANAGEMENT

MAPPATURA EVENTI AVVERSI IN UN OSPEDALE

RISCHI PER IL LAVORATORE

Elettrocuzione
Campi elettromagnetici
Rischio biologico
Stress
Esposizione a radiazioni ionizzanti
Rischio Chimico
Rischio posturale
Movimentazione manuale dei carichi

FATTORI DI RISCHIO



in sanità l'errore umano è inevitabile.

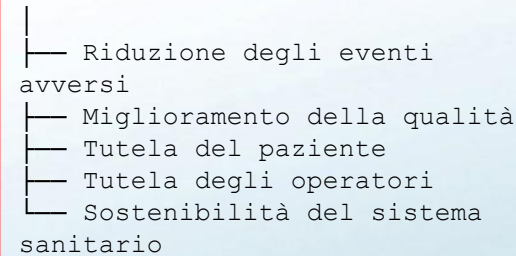
Il danno si verifica quando il sistema non intercetta l'errore.

Il rischio clinico:
è **potenziale**
è **misurabile**
riguarda l'**intero sistema di cura**

EVENTO AVVERSO



FINALITÀ DELLA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

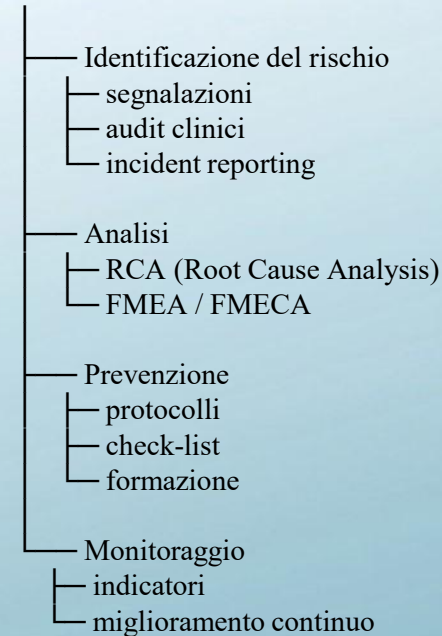


Modello sistemico:

“Gli errori umani sono inevitabili, mentre gli eventi avversi sono prevenibili.”

Il rischio clinico si manifesta quando: l'errore umano **non viene intercettato** il sistema **non dispone di barriere di sicurezza**

GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO



Il concetto chiave (molto importante)

Il rischio clinico riguarda la prevenzione degli errori la responsabilità riguarda la valutazione dell'errore già avvenuto

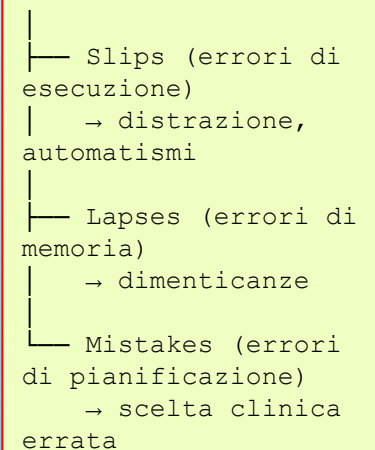
Errore umano in sanità 2.1 Definizione

Per **errore umano** si intende: “Un'azione o un'omissione che devia da una pratica corretta o da un'intenzione appropriata e che può determinare un esito indesiderato.”

L'errore umano può verificarsi anche in presenza di:

- competenza tecnica
- buona fede
- assenza di dolo

•2 Tipologie di errore umano



Componenti del rischio clinico

RISCHIO CLINICO =
Probabilità di accadimento
×
Gravità del danno

CONSIGLIO REGIONALE DEL PIEMONTE –

Deliberazione 22 Dicembre 2025, n. 137 – 27771

Approvazione del Piano socio-sanitario regionale 2025-2030,

di cui agli articoli 11 e 12 della legge regionale 6 agosto 2007, n. 18.

9.7 Centro regionale di Risk Management

Il Centro regionale di Risk Management costituisce un punto di riferimento strategico all'interno del sistema socio-sanitario regionale, con la missione di garantire la sicurezza delle cure e promuovere una gestione integrata e proattiva del rischio clinico. Il Centro lavora in sinergia con le strutture sanitarie, assicurando il monitoraggio continuo, la prevenzione e la riduzione degli eventi avversi e degli errori sanitari.

Le principali attività del Centro includono:

- a) la raccolta, l'analisi approfondita e la valutazione sistematica degli eventi sentinella e degli incidenti di percorso, finalizzate all'identificazione di criticità e all'individuazione di aree di miglioramento;
- b) l'elaborazione e l'implementazione di linee guida, protocolli e strumenti operativi condivisi per una gestione efficace del rischio clinico e per la tutela della sicurezza del paziente;
- c) la promozione di iniziative formative rivolte agli operatori sanitari, con l'obiettivo di diffondere una cultura della sicurezza e della responsabilità professionale;
- d) il coordinamento delle azioni correttive e di miglioramento, unitamente al supporto alle strutture territoriali nell'applicazione delle migliori pratiche;
- e) il contributo alla definizione e all'aggiornamento delle politiche regionali in materia di qualità e sicurezza delle prestazioni sanitarie, in linea con le normative vigenti e gli standard di accreditamento.

Il potenziamento del Centro Regionale di Risk Management rappresenta una componente essenziale di un percorso più ampio volto al miglioramento continuo della qualità e dell'efficienza del SSR, con particolare attenzione alla tutela del diritto alla salute dei cittadini e alla sostenibilità complessiva del servizio (Pagina 143)

La funzione valutazione sinistri

Si tratta di un presidio organizzativo interno stabile e continuativo previsto dall'art.16 DM 232/2023, parte integrante del sistema di gestione del rischio clinico e governo della sicurezza e appropriatezza delle cure. Funzioni principali: valutare le richieste risarcitorie, la pertinenza e la fondatezza di tali richieste e fornire il supporto tecnico necessario per la corretta determinazione del fondo rischi e del fondo riserva sinistri.

Il Comitato valutazione sinistri

Si tratta di un organo collegiale consultivo previsto dall'art.15 DM 232/2023, Supporta la struttura nella gestione del sinistro, ruolo e funzioni sono stabiliti con apposito regolamento o altro atto organizzativo.

Obblighi documentali – art. 2, c. 5, L. 24/2017

Relazione annuale consuntiva sugli eventi avversi: descrive gli eventi avversi, gli eventi sentinella e i « near miss » verificatesi all'interno della struttura, le cause che li hanno determinati e gli interventi messi in atto per il loro contrasto.

Deve essere pubblicata sul sito web della struttura

Obblighi documentali – art. 17, c. 4, DM232/2023

Relazione annuale di valutazione dell'adeguatezza ed efficacia dei processi di gestione del rischio:
La relazione esprime una valutazione di conformità sui processi di risk management, confrontando i risultati con i piani strutturati di prevenzione dei rischi, segnalando eventuali criticità, propone adeguate azioni di mitigazione e miglioramento
Deve essere pubblicata sul sito web.

Obblighi di trasparenza – art. 4, c. 3, L. 24/2017

Pubblicazione dei dati relativi ai risarcimenti erogati nell'ultimo quinquennio in forma aggregata.

La struttura deve provvedere alla pubblicazione dei dati sul proprio sito web, la tabella può essere inserita nella relazione annuale ex art. 2, c. 5, L. 24/2017.

Teoria dell'errore con riferimento ad un'attività

Ridotta concentrazione ed attenzione


Mancanza di conoscenza della congruità del risultato ottenibile

Mancato controllo sul risultato ottenuto

Paura di sbagliare

Mancato rispetto della conformità delle azioni al processo prestabilito.

Mancata verifica pre-requisiti



Principali
cause di
errori

Ministero della salute – Risk management in sanità – il problema degli errori

Classificazione degli errori

Nell'ambito delle teorie che si sono sviluppate per lo studio dell'errore in medicina, quella dell'errore umano propone una classificazione del comportamento dell'uomo in tre diverse tipologie (Rasmussen, 1987):

1. **Skill-based behaviour** : sono comportamenti automatici ad una data situazione. All'individuo si propone uno stimolo cui reagisce meccanicamente senza porsi problemi d'interpretazione della situazione stessa. Tale abilità si sviluppa dopo che lo stimolo si è ripetuto per più volte, sempre allo stesso modo. È un tipo di comportamento riscontrabile in situazioni di routine.
2. **Ruled-based behaviour** : si mettono in atto dei comportamenti, prescritti da regole, che sono state definite in quanto ritenute più idonee da applicare in una particolare circostanza. Il problema che si pone all'individuo è di identificare la giusta norma per ogni specifica situazione attenendosi ad un modello mentale di tipo causale.
3. **Knowledge-based behaviour** : si tratta di comportamenti messi in atto quando ci si trova davanti ad una situazione sconosciuta e si deve attuare un piano per superarla. È la situazione che richiede il maggior impiego di conoscenza e l'attivazione di una serie di processi mentali che dai simboli porteranno all'elaborazione di un piano per raggiungere gli obiettivi

L'errore può nascere ad ogni livello di comportamento, ma diverse sono le cause: l'interpretazione errata dello stimolo a livello skill-based, scelta di una norma non adeguata per i comportamenti ruled-based, pianificazione di una strategia non adatta a raggiungere gli obiettivi specifici della situazione a livello knowledge-based.

Un caso a parte, ma che merita di essere citato vista la sua importanza anche numerica, è quello delle **violazioni** (Reason, 1997).

Per violazioni intendiamo tutte quelle azioni che vengono eseguite, anche se **formalmente ciò è impedito** da un regolamento, una direttiva, ecc.. Molto spesso la direzione di un'azienda impone delle norme di sicurezza che possono entrare in conflitto ed impedire il corretto svolgimento del proprio lavoro.

Reason, però, si spinge anche al di là della teoria dell'errore umano abbracciando quello che possiamo definire approccio sistemico allo studio degli errori, la teoria degli errori latenti.

Sulla base del modello proposto da Rasmussen (1987), James Reason distingue tra errori d'esecuzione e tra azioni compiute secondo le intenzioni e delinea così tre diverse tipologie d'errore (Reason, 1990).

- **Errori d'esecuzione che si verificano a livello d'abilità (slips).**

In questa categoria vengono classificate tutte quelle azioni che vengono eseguite in modo diverso da come pianificato, cioè il soggetto sa come dovrebbe eseguire un compito, ma non lo fa, oppure inavvertitamente lo esegue in maniera non corretta (ad esempio, il paziente riferisce di un'allergia all'infermiere che si dimentica di riferirlo al medico).

- **Errori d'esecuzione provocati da un fallimento della memoria (lapses).** In questo caso l'azione ha un risultato diverso da quello atteso a causa di un fallimento della memoria. A differenza degli slips, i lapses non sono direttamente osservabili.

- **Errori non commessi durante l'esecuzione pratica dell'azione (mistakes).**

Si tratta d'errori pregressi che si sviluppano durante i processi di pianificazione di strategie: l'obiettivo non viene raggiunto perché le tattiche ed i mezzi attuati per raggiungerlo non lo permettono. Possono essere di due tipi:

- **Ruled-based** : si è scelto di applicare una regola o una procedura, che non permette il conseguimento di quel determinato obiettivo.

- **Knowledge-based** : sono errori che riguardano la conoscenza, a volte troppo scarsa, che porta ad ideare percorsi d'azione che non permettono di raggiungere l'obiettivo prefissato. In questo caso è il piano stesso ad essere sbagliato, nonostante le azioni compiute siano eseguite in modo corretto.

ALCUNE CATEGORIE SPECIFICHE ERRORE NELL'USO DEI FARMACI

- Errori di prescrizione
- Errori di preparazione
- Errori di trascrizione
- Errori di distribuzione
- Errori di somministrazione
- Errori di monitoraggio

ERRORE CHIRURGICO

- Corpi estranei nel focolaio chirurgico
- Intervento su parte o lato del corpo sbagliata
- Esecuzione chirurgica impropria
- Chirurgia non necessaria
- Gestione non corretta del paziente chirurgico

ERRORE NELL'USO DI APPARECCHIATURE

- Malfunzionamento dovuto a problemi tecnici di fabbricazione (non causati dall'utilizzatore)
- Malfunzionamento dovuto all'utilizzatore (manutenzione, impostazione, altri errori d'uso)
- Uso in condizioni non appropriate
- Manutenzione inadeguata
- Istruzioni inadeguate
- Pulizia non corretta
- Utilizzo oltre i limiti di durata previsti

ERRORE PER ESAMI O PROCEDURE DIAGNOSTICHE-

- Non eseguite
- Programmate ma non eseguite
- Eseguite in modo inadeguato o scorretto
- Eseguite appropriatamente ma su pazienti sbagliati
- Non appropriate

ERRORI NELLA TEMPISTICA

-

- Ritardo nel trattamento farmacologico
- Ritardo nell'esecuzione dell'intervento chirurgico
- Ritardo nella diagnosi
- Altri ritardi organizzativi/

KRI-PSI

KRI – Key Risk Indicators - Indicatori chiave di rischio.

Misurano l'esposizione al rischio prima che si verifichi il danno.

Esempi:

Numero di near miss segnalati

Tasso di non conformità procedurali

Turnover personale in reparti critici

👉 Sono “leading indicators”.

PSI – Patient Safety Indicators -Indicatori di sicurezza (AHRQ).

Misurano eventi potenzialmente prevenibili.

Esempi:

Ulcere da pressione

Complicanze post-operatorie

Sepsi ospedaliera

Risk Management e Sicurezza

RCA – Root Cause Analysis - Analisi delle cause profonde (post-evento).

FMEA – Failure Mode and Effects Analysis Analisi proattiva dei rischi (prima dell'evento).

HFMEA – Healthcare Failure Mode and Effects Analysis -Versione adattata al contesto sanitario.

Incident Reporting (IR) Sistema di segnalazione di eventi avversi e near miss.

Near Miss -Evento che poteva causare danno ma è stato intercettato.

Evento Avverso

Evento inatteso

correlato al processo assistenziale
che provoca un danno al paziente.

- Il danno può essere temporaneo o permanente.
- Non coincide necessariamente con errore professionale.
- Può derivare da errori attivi o da criticità organizzative latenti.

Evento Sentinella

Evento avverso di particolare gravità.

- Potenzialmente evitabile.
- Indica un serio malfunzionamento del sistema.
- Richiede analisi immediata (Root Cause Analysis).
- Esempi: intervento su paziente sbagliato, sito chirurgico errato, suicidio in reparto.

Near Miss (Quasi Evento)

**Errore o criticità
intercettata
prima che produca danno.**

- Non genera conseguenze per il paziente.
- Rappresenta un segnale precoce di vulnerabilità del sistema.
- Costituisce uno strumento fondamentale di prevenzione.

Near Miss

I near miss

sono

indicatori avanzati di rischio clinico.

- Permettono analisi preventiva prima del verificarsi del danno.
- Favoriscono cultura della sicurezza non punitiva.
- Richiedono sistemi strutturati di raccolta e analisi dati.

Esempi pratici di Near Miss

Identificazione errata del paziente intercettata prima dell'intervento.

- Farmaco errato individuato durante doppio controllo infermieristico.
- Check list chirurgica incompleta rilevata prima dell'anestesia.
- Strumentario non sterilizzato intercettato prima dell'uso.

Analisi sistemica del Near Miss

- Individuare cause latenti organizzative.
- Valutare procedure, comunicazione, formazione.
- Progettare misure correttive strutturali.

Prevenzione del Danno Chirurgico

- Implementazione rigorosa della check list OMS.
 - Briefing e debriefing operatori.
 - Tracciabilità digitale delle procedure.
 - Simulazioni e formazione continua.
 - Analisi proattiva dei rischi (FMEA).

Valutazione Critica

Approccio preventivo e sistemico.

- Rischio: burocratizzazione del risk management.
- Necessario evitare formalismo documentale.
- Occorre leadership clinica reale, non solo compliance normativa.
- Il sistema deve generare apprendimento organizzativo concreto.

In sintesi

**Il near miss è
il vero patrimonio informativo
del sistema.**

- La prevenzione richiede integrazione tra clinici e risk manager.

**L'obiettivo non è
evitare responsabilità,
ma evitare il danno.**

- La sicurezza è un processo organizzativo continuo.

Eventi Avversi, Eventi Sentinella e Near Miss nel Sistema Sanitario

Inquadramento Normativo, Analisi Tecnica e Modello Organizzativo di Prevenzione

1. Introduzione

La gestione del rischio clinico rappresenta una componente strutturale del governo clinico e dell'organizzazione sanitaria moderna. L'obiettivo primario non consiste nella mera gestione dell'evento dannoso, bensì nella prevenzione sistemica del danno attraverso strumenti organizzativi, procedurali e culturali idonei a intercettare precocemente le criticità.

2. Definizioni fondamentali

2.1 Evento Avverso

Per evento avverso si intende un evento inatteso correlato al processo assistenziale che determina un danno al paziente, temporaneo o permanente. Non coincide necessariamente con errore professionale, potendo derivare anche da vulnerabilità organizzative o fattori sistemici.

2.2 Evento Sentinella

L'evento sentinella è un evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che indica un serio malfunzionamento del sistema sanitario. Secondo il Ministero della Salute, tali eventi richiedono analisi immediata mediante Root Cause Analysis (RCA) e attivazione di misure correttive strutturali.

2.3 Near Miss (Quasi Evento)

Il near miss è un errore o una criticità intercettata prima che produca un danno al paziente. Pur non determinando conseguenze cliniche, costituisce un indicatore avanzato di rischio organizzativo e rappresenta uno strumento fondamentale di prevenzione.

3. Inquadramento normativo

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato principalmente dalla Legge 8 marzo 2017, n. 24 (Legge Gelli-Bianco), che disciplina la sicurezza delle cure come parte costitutiva del diritto alla salute ai sensi dell'art. 32 Cost. La norma impone alle strutture sanitarie l'adozione di adeguati sistemi di gestione del rischio clinico e di monitoraggio degli eventi avversi.

Rilevano inoltre le Raccomandazioni del Ministero della Salute in materia di prevenzione degli eventi sentinella, nonché l'adozione della Surgical Safety Checklist dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), quale strumento operativo di prevenzione del danno chirurgico.

4. Analisi tecnica dei Near Miss

I near miss rappresentano la principale fonte informativa per un sistema sanitario orientato alla prevenzione. Essi consentono di intervenire in fase preventiva o concomitante, prima che l'errore si traduca in danno clinico. Esempi applicativi in ambito ospedaliero:

- Identificazione errata del paziente intercettata prima dell'intervento chirurgico.
- Somministrazione di farmaco errato evitata grazie al doppio controllo infermieristico.
- Incompletezza della check list chirurgica rilevata durante il briefing pre-operatorio.
- Strumentario non conforme individuato prima dell'utilizzo in sala operatoria.

5. Funzione del Risk Management

La funzione del risk management non può ridursi a presidio burocratico o compilativo. Essa deve configurarsi come funzione strategica di progettazione organizzativa, in collaborazione con i responsabili clinici e le direzioni sanitarie.

L'attività deve articolarsi in:

- Sistemi strutturati e protetti di segnalazione dei near miss.
- Audit clinici periodici.
- Analisi proattiva dei rischi (FMEA – Failure Mode and Effects Analysis).
- Monitoraggio concomitante delle procedure chirurgiche.
- Formazione continua e simulazioni operative.

6. Valutazione critica

L'approccio preventivo è teoricamente corretto e coerente con il modello sistemico della sicurezza. Tuttavia, sussiste il rischio di trasformare il risk management in un apparato documentale privo di reale incidenza sui comportamenti organizzativi. La prevenzione efficace richiede leadership clinica, cultura non punitiva dell'errore e integrazione tra dimensione giuridica e dimensione organizzativa.

In assenza di tali presupposti, gli strumenti di rilevazione rischiano di generare mera compliance normativa, senza produrre reale apprendimento organizzativo.

La sicurezza delle cure non è un adempimento, ma un processo organizzativo continuo. Il near miss costituisce il patrimonio informativo più rilevante per prevenire il danno chirurgico. Il risk management deve assumere funzione progettuale e sistemica, orientata all'anticipazione del rischio e alla costruzione di barriere organizzative efficaci.

Atto di indirizzo Ministero della salute per l'anno 2023

La politica sanitaria del prossimo triennio, in termini di opportunità e vincoli, andrà ad incidere sulle seguenti macro aree:

1. **Rafforzamento del sistema di prevenzione** a garanzia del benessere del cittadino, anche mediante politiche che mirano a promuovere l'invecchiamento attivo e a prevenire e sostenere le fragilità;
2. Sostenere politiche innovative in materia di **ricerca sanitaria**, anche mediante il potenziamento del sistema delle reti e la promozione del trasferimento tecnologico;
3. Sviluppo di politiche internazionali per la creazione di uno **spazio europeo della salute** con un ruolo propulsivo dell'Italia;
4. **Ridurre le disuguaglianze tra le regioni** nell'erogazione delle prestazioni sanitarie e dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), promuovendo una più stretta integrazione tra ospedale e territorio, al fine di una maggiore soddisfazione di bisogni sanitari, accessibilità ai servizi, tempi di attesa e appropriatezza delle prescrizioni;

5. **Valorizzare i professionisti sanitari**, anche dando adeguato riconoscimento alle prestazioni svolte e compensando maggiormente le funzioni per le quali si registrano carenze, tra cui i servizi di pronto soccorso;
 6. **Implementare il Fascicolo sanitario elettronico** e incentivare la diffusione e lo sviluppo della Telemedicina;
 7. **Favorire l'innovazione tecnologica** nel campo dei dispositivi medici, attraverso un adeguamento delle dotazioni infrastrutturali degli enti del SSN; ridefinire le politiche nel campo delle sperimentazioni cliniche e rafforzare il sistema delle farmacie;
 8. Promozione di interventi per il benessere animale e a tutela della sicurezza degli alimenti;
 9. Accrescere la conoscenza degli utenti sui temi prevalenti di salute pubblica, con la promozione di apposite **campagne informative rivolte alla prevenzione primaria** e secondaria e al contrasto della disinformazione;
 10. Modificare l'organizzazione ministeriale al fine di rafforzarne l'efficienza.
- Nelle accluse schede si dà specificamente conto delle linee di indirizzo per la costruzione degli obiettivi strategici per il 2023.

IL MINISTRO
Orazio Schillaci
Firmato digitalmente 28/02/2023

Atto di indirizzo 2025 — Ministero della Salute

Contesto generale:

L'Atto di indirizzo per il 2025 è un provvedimento programmatico che definisce le **priorità politiche da realizzare nell'anno** ed è pubblicato dal *Ministero della Salute con data di riferimento 31/1/2025*. Esso costituisce il presupposto per la successiva *Direttiva generale per l'attività ministeriale*.

Obiettivi principali

Le principali linee di intervento indicate nel testo per il 2025 riguardano:

Rafforzamento del Servizio Sanitario Nazionale (SSN):

- migliorare la qualità, accessibilità ed equità delle cure per la popolazione;
- consolidare i livelli essenziali di assistenza su tutto il territorio nazionale;
- maggiore sostenibilità e resilienza delle strutture sanitarie.

Potenziare la medicina territoriale e l'assistenza di prossimità:

- sviluppo dei servizi sanitari decentrati;
- rafforzare l'assistenza domiciliare e l'integrazione ospedale-territorio.

Prevenzione e promozione della salute:

- incremento delle attività di prevenzione sanitaria su scala nazionale;
- focus su gruppi a rischio e popolazioni vulnerabili;
- implementazione degli screening e delle campagne di prevenzione.

Digitalizzazione e innovazione:

- sviluppo e diffusione del **Fascicolo Sanitario Elettronico** e della telemedicina;
- accelerare l'adozione di tecnologie digitali per migliorare l'interoperabilità e l'efficienza operativa.

Valorizzazione del personale sanitario:

- formazione professionale continua;
- incentivazione delle attività di aggiornamento a fronte di scenari in evoluzione.

Focus trasversale:

attenzione alla sostenibilità finanziaria delle politiche sanitarie e al rispetto dei vincoli di bilancio.

Atto di indirizzo 2026 — Ministero della Salute

L'**Atto di indirizzo per il 2026** è stato pubblicato come documento ufficiale con data di riferimento 31/10/2025 ed è valido **per l'anno 2026**. Il documento dettagliato è composto da più sezioni (circa **32 pagine PDF**), tra cui contesto, priorità, strategie e obiettivi specifici.

Obiettivi principali

I contenuti programmatici per il 2026 si articolano attorno a:

Consolidamento delle condizioni di efficienza e resilienza del SSN:

- promozione di un SSN più efficiente, inclusivo e sostenibile;
- razionalizzazione delle risorse (umane, finanziarie, digitali e tecnologiche).

Rafforzamento delle risorse umane:

- forte attenzione al personale sanitario (infermieri, medici, tecnici e altri professionisti), con la consapevolezza che senza adeguate professionalità il sistema non regge.

Accessibilità delle cure e riduzione delle disuguaglianze territoriali:

- ridurre le differenze tra regioni e aree geografiche nell'accesso ai servizi sanitari;
- garantire livelli essenziali di assistenza uniformi.

Ulteriore sviluppo della sanità territoriale e domiciliare:

- rafforzare l'assistenza fuori dall'ospedale;
- consolidare le reti di cura domiciliari e comunitarie.

Innovazione digitale e tecnologie sanitarie:

- potenziamento della digitalizzazione e infrastrutture informatiche;
- avanzamento della telemedicina e sistemi di elaborazione dati.

Governance e gestione strategica:

- **migliorare i sistemi di monitoraggio, valutazione e controllo delle performance;**
- allineamento delle attività ministeriali con il PNRR e gli obiettivi di salute pubblica.

PNRR IN SANITA'

OTTENERE
Un efficace
miglioramento del
Sistema Sanitario
Nazionale per rendere le
strutture più moderne,
digitali e inclusive,
garantire equità di
accesso alle cure,
rafforzare la prevenzione
e i servizi sul territorio
promuovendo la ricerca.

Migliorare
le infrastrutture ospedaliere, adeguandole
contro gli eventi sismici; rendere
l'assistenza di prossimità più diffusa su
tutto il territorio per garantire cure
primarie e intermedie, soprattutto alle
categorie più fragili.

PIÙ PROSSIMITÀ
INNOVAZIONE
UGUAGLIANZA
Salute

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR

Le caratteristiche della sanità del futuro

- 1) Ospedali più specializzati e più piccoli grazie alla sanità di rete
- 2) Riduzione degli organi di staff con riferimento agli organigrammi aziendali
- 3) Informatizzazione totale
- 4) La sanità del futuro sarà più user-friendly
- 5) La telemedicina sarà ovunque
- 6) La robotica sarà sempre più presente e visibile
- 7) Sviluppo ed implementazione del monitoraggio non invasivo
- 8) Interazione ed integrazione tra assistenza territoriale, e assistenza domiciliare ed assistenza ospedaliera
- 9) Terapie intensive : esisteranno ancora ?
- 10) Implementazione delle cure palliative e gestione fine vita
- 11) Applicazione puntuale, capillare e sofisticata dell'Intelligenza artificiale.
- 12) Utilizzo di sistemi di contabilità analitica basati sul calcolo dei costi relativi a ciascuna fase del percorso clinico. (TDABC – Time-driven activity based costing).

SANITÀ DEL FUTURO: LA TERAPIA INTENSIVA CAMBIA NATURA



ICU = Intensive Care Unit (Unità di Terapia Intensiva)
Da reparto ospedaliero a sistema distribuito, predittivo e tecnologico

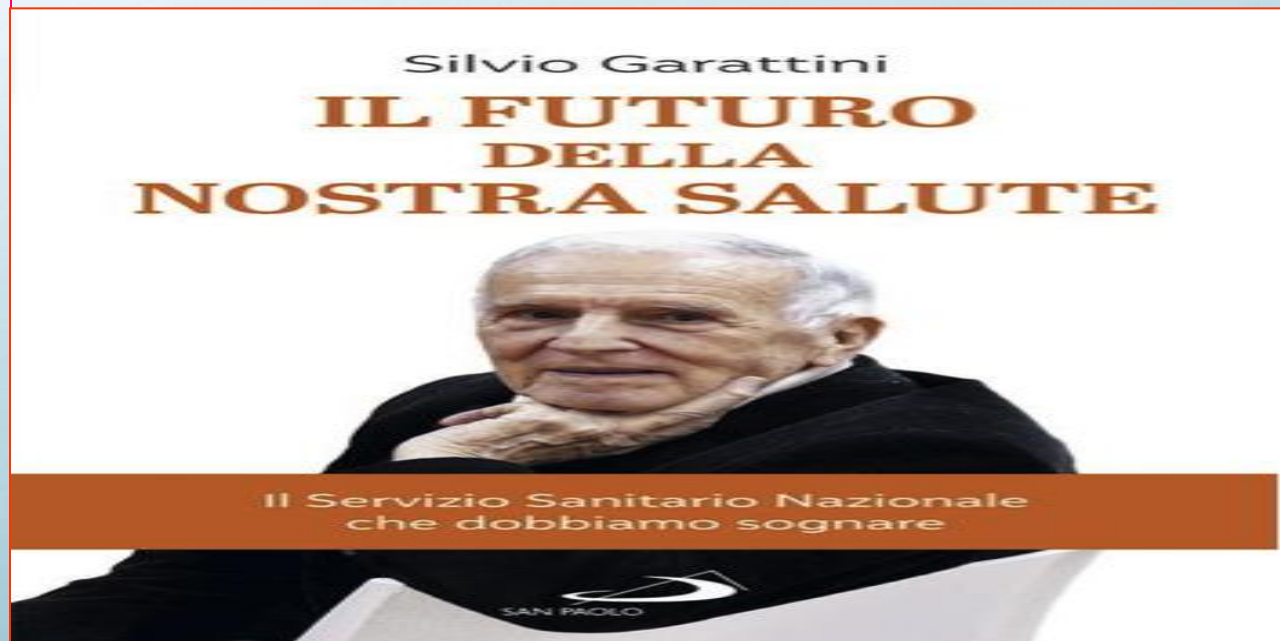


Ma il futuro in sanità sarà
il METAVERSO SANITARIO
Ossia implementazione e l'uso delle tecnologie
virtuali e dell'Intelligenza artificiale

Definite con le sigle :
AR – REALTA' AUMENTATA
VR – REALTA VIRTUALE
MR – REALTA MISTA

APPLICAZIONI
WEB3
BLOCKCHAIN
M WORLDS

COLLETTIVAMENTE
DENOMINATE
XR



Definizioni di metaverso sanitario

1) Definizione analitica

Il **metaverso sanitario** è un ecosistema digitale immersivo, integrato e interoperabile, basato su tecnologie di realtà virtuale (VR), realtà aumentata (AR), realtà mista (MR), intelligenza artificiale, digital twin e blockchain, che consente l'erogazione, la simulazione, la formazione e la gestione dei servizi sanitari in ambienti virtuali tridimensionali interattivi. Esso rappresenta un'evoluzione della telemedicina e della sanità digitale tradizionale, in quanto non si limita alla comunicazione a distanza, ma crea **spazi virtuali persistenti** nei quali pazienti, medici, strutture sanitarie e dispositivi medici possono interagire in tempo reale, replicando o integrando attività cliniche, diagnostiche, terapeutiche e formative.

2) Definizione più tecnica (taglio giuridico-gestionale)

Il metaverso sanitario può essere definito come:

Un'infrastruttura digitale avanzata che consente la creazione di ambienti virtuali interoperabili destinati alla prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione e formazione sanitaria, con implicazioni in termini di responsabilità professionale, protezione dei dati sanitari, sicurezza informatica e sostenibilità economica del sistema sanitario.

Elementi caratterizzanti

Immersività – interazione tridimensionale tramite avatar o dispositivi wearable

Persistenza – ambienti virtuali sempre accessibili

Interoperabilità – integrazione con fascicolo sanitario elettronico e sistemi informativi

Simulazione clinica avanzata – training chirurgico e gestione emergenze

Digital twin del paziente – replica digitale per simulazioni terapeutiche

Integrazione AI – supporto decisionale e analisi predittiva

3) Definizione sintetica

Il metaverso sanitario è l'applicazione delle tecnologie immersive e dell'intelligenza artificiale alla sanità, finalizzata alla creazione di ambienti virtuali interattivi per l'erogazione di servizi clinici, la formazione medica e la gestione del rischio sanitario.



Le tecnologie del metaverso possono creare valore per la sanità in diversi modi, inclusi i seguenti:

- Migliorare l'accesso alle cure collegando pazienti e fornitori indipendentemente dalla loro ubicazione
- Migliorare l'accuratezza della diagnostica e la qualità della chirurgia con tecnologie avanzate
- Riduzione dei costi di erogazione delle cure, formazione medica e gestione dei dati
- Apertura di nuove possibilità per l'archiviazione, la condivisione e l'accesso ai dati (paziente, reclami e fornitore)
- Migliorare l'esperienza dei pazienti e dei membri del piano assicurativo e diversificare i ricavi con nuove offerte
- Riduzione dei costi operativi semplificando funzioni quali reclutamento, apprendimento e sviluppo e pagamento.





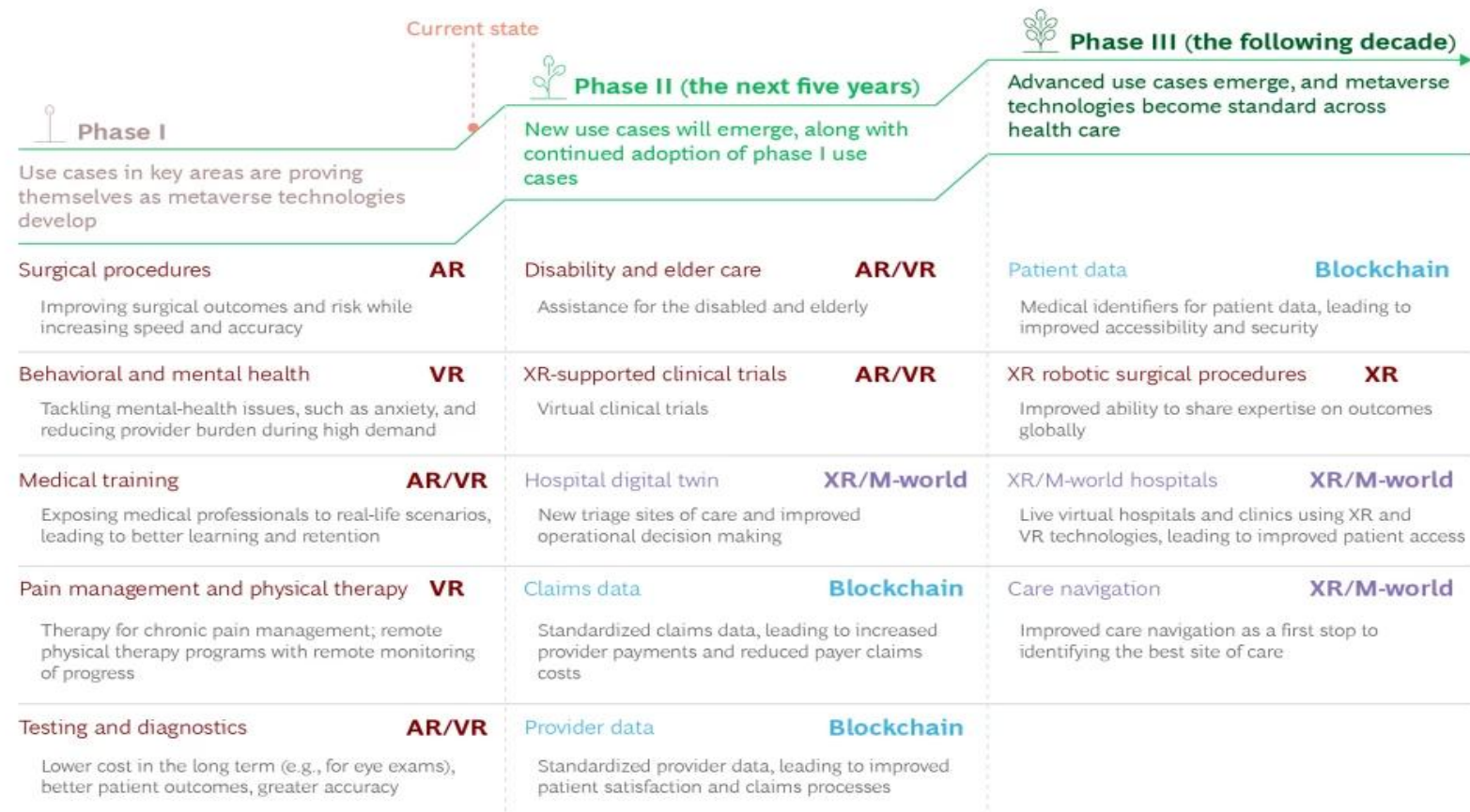
Una ricerca di Boston Consulting prevede un utilizzo sempre maggiore di questa tecnologia in ambito sanitario, anche se il reale sviluppo è ancora agli albori. Il nodo è la privacy per l'enorme mole di dati personali.

Il settore sanitario come possibile protagonista del Metaverso: uno spazio virtuale altamente condiviso e interattivo che presenta un grande potenziale per facilitare l'accesso all'assistenza medica, migliorandone i risultati. Uno studio recente della società di consulenza internazionale Boston Consulting Group, intitolato “The Health Care Metaverse Is More Than a Virtual Reality” (cioè: l'assistenza sanitaria nel Metaverso è più di una realtà virtuale), ha rivelato che la maggior parte delle imprese del settore sta già conducendo sperimentazioni con queste tecnologie, in particolare nei campi dell'imaging medico e chirurgico, della salute mentale e della formazione medica.

In particolare, secondo gli esperti di Boston Consulting, il Metaverso nell'assistenza sanitaria si sta sviluppando in tre fasi. Attualmente stiamo passando dalla fase 1, il periodo di sperimentazione iniziale, alla fase 2 (cioè i prossimi cinque anni), che sarà definita dall'adozione più ampia dei casi d'uso attuali e dall'emergere di nuove applicazioni man mano che le tecnologie avanzano. La fase 3 (decennio successivo) vedrà lo sviluppo di casi d'uso più avanzati e la creazione di tecnologie del metaverso in molte aree del sistema sanitario. Altri numeri rilevanti che emergono dallo studio: il 77% dei fornitori e il 94% dei pagatori si aspettano che il loro coinvolgimento nel Metaverso aumenti nei prossimi anni. Tuttavia, solo il 17% dei fornitori e il 6% dei clienti ha iniziato o sta sviluppando dei programmi pilota e la maggior parte deve ancora definire una visione e adottare una strategia dedicata all'implementazione di queste tecnologie.

Il Metaverso è l'infrastruttura che, un giorno, potrebbe prendere il posto di Internet, in cui consumeremo le informazioni in modo tridimensionale, portando con noi la nostra identità digitale e i dati personali. Insomma, i margini di sviluppo appaiono estremamente rilevanti e la prospettiva di estendere l'assistenza sanitaria al Metaverso appare allettante, eppure va esaminata con attenzione la fattibilità di un percorso simile. Per esempio, c'è da valutare il fatto che l'enorme volume di dati sanitari personali coinvolti rappresenta un problema di sicurezza e privacy. Solo un approccio trasparente alla gestione di tali informazioni sensibili – fanno notare gli esperti – può aiutare a creare fiducia affinché i pazienti si dirigano verso il Metaverso per scopi medici. Cosa che, in parte, avviene già a livello accademico se si pensa che la realtà virtuale è già impiegata dai medici per formare studenti e professionisti medici in Italia e nel mondo, dove non mancano i casi – per esempio University College di Londra – dove alcuni aspetti della didattica vengono erogati completamente nel Metaverso.

New Use Cases Will Emerge As the Metaverse Develops



Source: BCG analysis.

Metaverse technologies are already increasing patient access to care, improving medical training, improving outcomes in several diseases and surgeries, and lowering costs in multiple areas. Providers and payers that move quickly can drive these use cases to scale while developing other applications. Early movers stand to reap significant value from the emerging technologies.

Le tecnologie del metaverso stanno già aumentando l'accesso dei pazienti alle cure, migliorando la formazione medica, migliorando i risultati in diverse malattie e interventi chirurgici e riducendo i costi in più aree. Fornitori e pagatori che si muovono rapidamente possono portare questi casi d'uso a scalare durante lo sviluppo di altre applicazioni. I primi a muoversi trarranno un valore significativo dalle tecnologie emergenti.

Mappatura completa del percorso

- Il percorso sanitario del paziente viene analizzato in tutte le sue fasi effettive: accesso ambulatoriale e indicazione chirurgica, pre-ospedalizzazione, accettazione, preparazione pre-operatoria, intervento chirurgico, recovery room, degenza post-operatoria, dimissione e avvio della riabilitazione. Per ciascuna fase vengono rilevati tempi e risorse realmente utilizzati.

Activity based management

- Modello innovativo:

Per produrre beni e servizi è necessario realizzare attività;

Per realizzare attività occorre utilizzare risorse;

I prodotti consumano attività; le attività consumano risorse.

Analisi dei costi e risultati TDABC Dalla misurazione alla decisione

- Per ciascuna fase del percorso clinico sono individuate, le attività necessarie e quindi i costi di tali attività.

Le informazioni prodotte dal TDABC vengono utilizzate in chiave di Activity Based Management. La Direzione interviene con azioni mirate: standardizzazione della pre-ospedalizzazione, miglior coordinamento tra professionisti e integrazione con la riabilitazione. L'applicazione del TDABC permette una riduzione dei tempi, della degenza media e un miglioramento della sostenibilità economica, a parità o miglioramento degli esiti clinici.

Obiettivi ed intelligenza artificiale nella P.A.

1 "Dum Romae consulitur, Saguntum expugnatur" – **"Mentre a Roma si discute, Sagunto viene espugnata"** – è un'espressione latina che porta con sé tutta la drammaticità dell'immobilismo di fronte all'urgenza. Sagunto brucia, Roma dibatte. Questa frase, scritta da Tito Livio, è tornata attuale. Ma oggi, Sagunto non è una città iberica: è il futuro stesso che rischia di essere depredato, impoverito, compromesso non da un esercito cartaginese, ma da un'accelerazione tecnologica senza precedenti.

2. Il cofondatore di DeepMind, Mustafa Suleyman, ci avverte in modo potente e visionario:

«**L'onda che sta arrivando è un super-cluster, un'esplosione evolutiva simile all'esplosione Cambriana**» Con questa metafora biologica, Suleyman paragona il progresso dell'intelligenza artificiale a quel periodo della storia della vita sulla Terra – l'esplosione Cambriana – in cui, in pochi milioni di anni, si svilupparono quasi tutte le forme animali oggi esistenti. Una proliferazione incontrollata, rapida, inarrestabile. Oggi, questo "super-cluster" tecnologico non è solo IA, ma un groviglio interconnesso di:

- intelligenza artificiale generativa,
- biologia sintetica,
- robotica autonoma,
- quantum computing,
- sistemi globali decentralizzati.

Una nuova biosfera tecnologica si sta formando sotto i nostri occhi.

Il paradosso dell'inerzia nella P.A.

Mentre questo cambiamento ribalta modelli economici, culturali e cognitivi, "a Roma si discute". Il dibattito sull'utilizzo delle tecnologie emergenti è spesso:

**frammentato,
ideologizzato,
privo di concretezza regolatoria.**

Si assiste ad atteggiamenti di inerzia e rinvii, mentre aziende private, spesso oltre confine, sperimentano modelli di IA sempre più potenti senza vincoli etici solidi. .

**Due frasi, un'unica diagnosi:
agire prima che sia troppo tardi**

INNOVARE

ossia fare cose nuove – utili

Accostare Livio a Suleyman non è un esercizio retorico, ma un'urgenza civile. Entrambi lanciano un avvertimento:

- uno dal passato: non sottovalutate ciò che sta già accadendo mentre vi dilungate in inutili discussioni;
- l'altro dal futuro: non illudetevi di poter controllare onde di questa potenza se non vi muovete ora.

Conclusione: un invito all'azione

- È tempo che le istituzioni, la società civile, i tecnici e gli intellettuali ed innanzitutto le amministrazioni pubbliche svolgano il ruolo di innovatori, per non essere spettatori di un futuro compromesso.
- L'IA non è una minaccia: è una sfida. Ma solo se si è in grado di comprenderla, utilizzarla e governarla.

Il piano delle performance deve individuare il tasso di innovazione programmato e la relazione sulle performance il tasso di innovazione realizzato

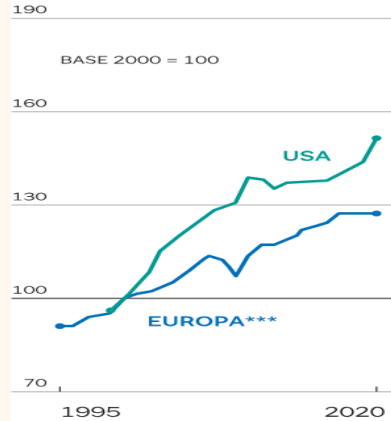
**Il Piao (Art- 6 decreto legge n. 80 del 976/21)
definisce.....**

e) l'elenco delle procedure da **semplificare** e **reingegnerizzare** ogni anno, anche mediante il ricorso alla tecnologia e sulla base della consultazione degli utenti, nonché la pianificazione delle attività inclusa la graduale misurazione dei tempi effettivi di completamento delle procedure effettuata attraverso strumenti automatizzati;

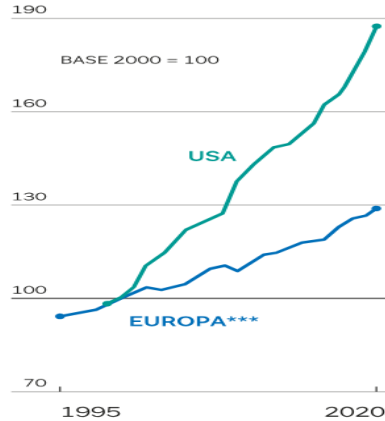
I DIVARI DI PRODUTTIVITÀ E IL CAPITALE IMMATERIALE

La corsa della produttività del lavoro nei settori USA ad alta intensità di capitale immateriale: TIC, finanza, attività professionali, scientifiche e tecniche

BASSA INTENSITÀ DI CAPITALE IMMATERIALE*



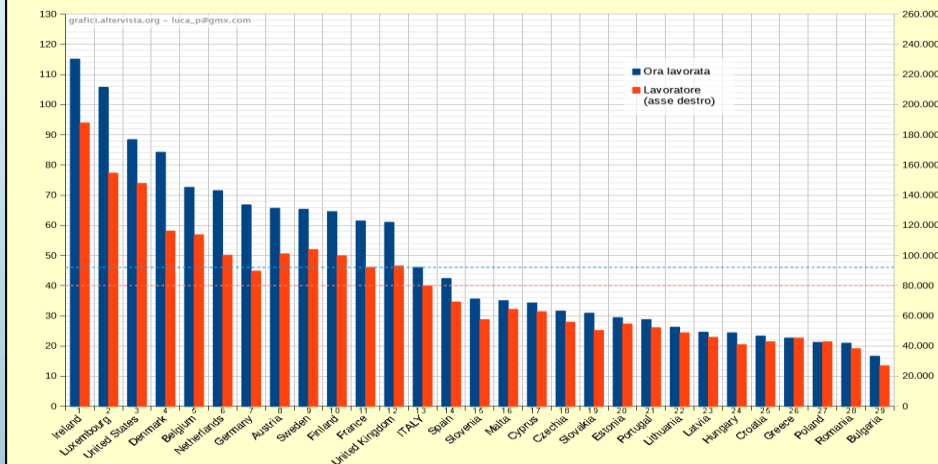
ALTA INTENSITÀ DI CAPITALE IMMATERIALE**



Fonte: Luiss Lab of Economics • (*) Manifattura, costruzioni, commercio, trasporti, alloggio e ristorazione, attività amministrative. (**) Ict, Finanza, attività professionali, scientifiche e tecniche, arte e intrattenimento. (***) Austria, Germania, Spagna, Finlandia, Francia, Italia, Olanda, Svezia.



Prodotto interno lordo per ora lavorata e lavoratore nel 2023 (euro - ordinato per ora lavorata)



Il grafico mostra il divario tra il valore aggiunto per addetto negli Stati Uniti e in Europa. Uno dei motori di questo fenomeno, forse il più rilevante, è l'investimento ingente che le corporations e il settore pubblico statunitensi hanno dedicato nell'ultimo quarto di secolo al capitale immateriale: ricerca applicata; creazione e impiego di software; database; sviluppo di prodotti finanziari; capitale organizzativo; training e upgrading del personale; ricerche di mercato e brand.

Se distinguiamo i comparti dove l'impiego di capitale intangibile è più intenso da quelli - per così dire - più a trazione di capitale fisico, il gap di produttività tra Stati Uniti ed Europa si allarga enormemente nell'ultimo quarto di secolo.

La prosperità, e l'aumento dei salari, nel medio e lungo termine non possono che dipendere anche da questo: più il valore dipende da investimenti immateriali, più la divaricazione tra attività a lenta o rapida dinamica della produttività tende ad approfondirsi.

Il fenomeno è molto trasversale sia nei settori manifatturieri sia nel terziario, anche se alcuni comparti sono per definizione intensivi di intangibles (la finanza; i comparti dell'informazione e della comunicazione; i servizi professionali).

Il ruolo chiave della politica industriale

Come sempre, l'eterogeneità è spiccata anche tra le imprese dello stesso settore, e il ruolo della politica industriale nel creare le condizioni per la crescita della produttività è cruciale, ancor di più se la diffusione pervasiva dell'Intelligenza Artificiale ridisegna i processi, le filiere e il ruolo del lavoro nei nuovi contesti produttivi.

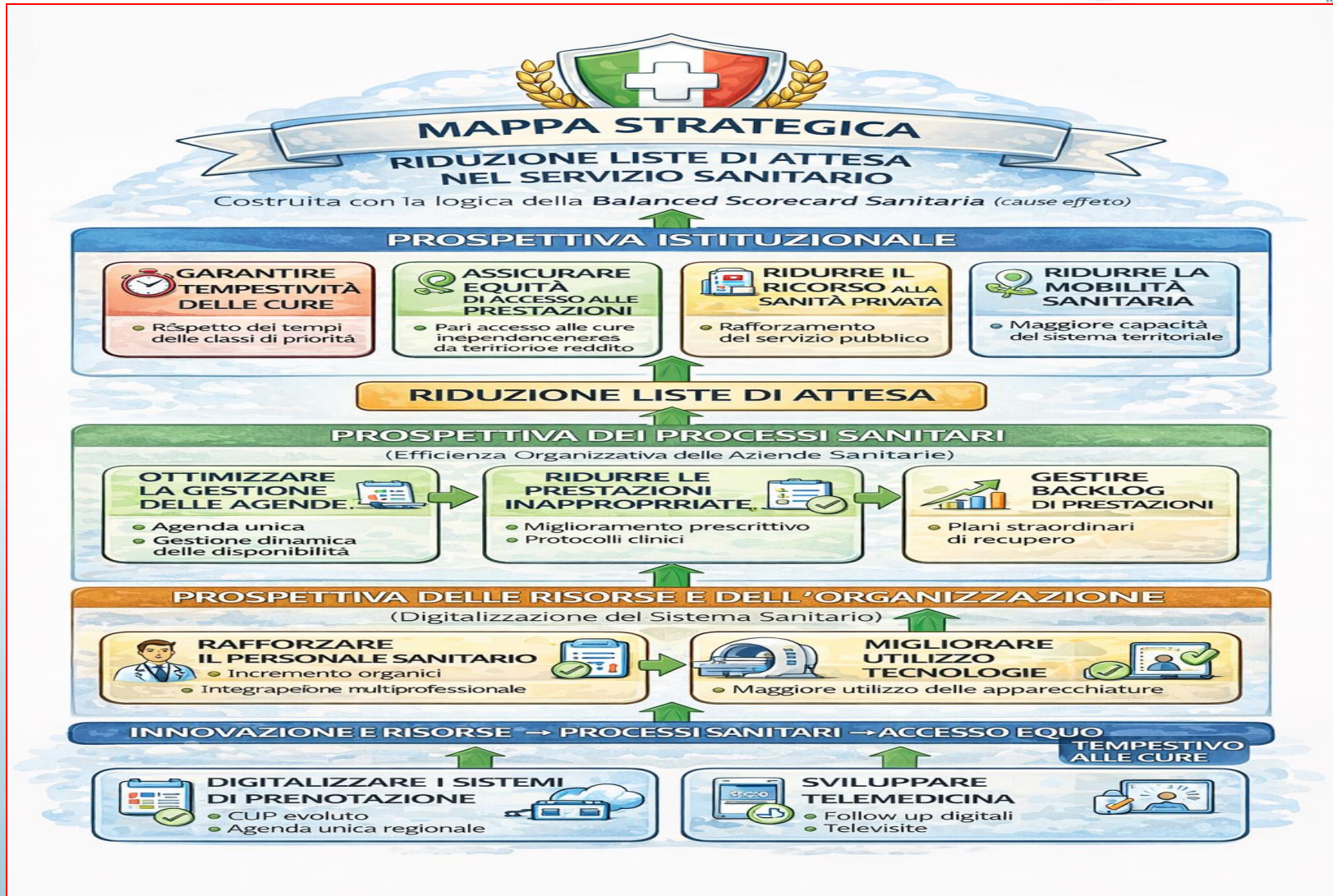
Una politica economica come quella intrapresa nel nostro Paese, di stimolo per l'aumento dell'occupazione e al tempo stesso di tenuta dei conti pubblici, è meritoria ma da sola non basta a creare quelle condizioni.

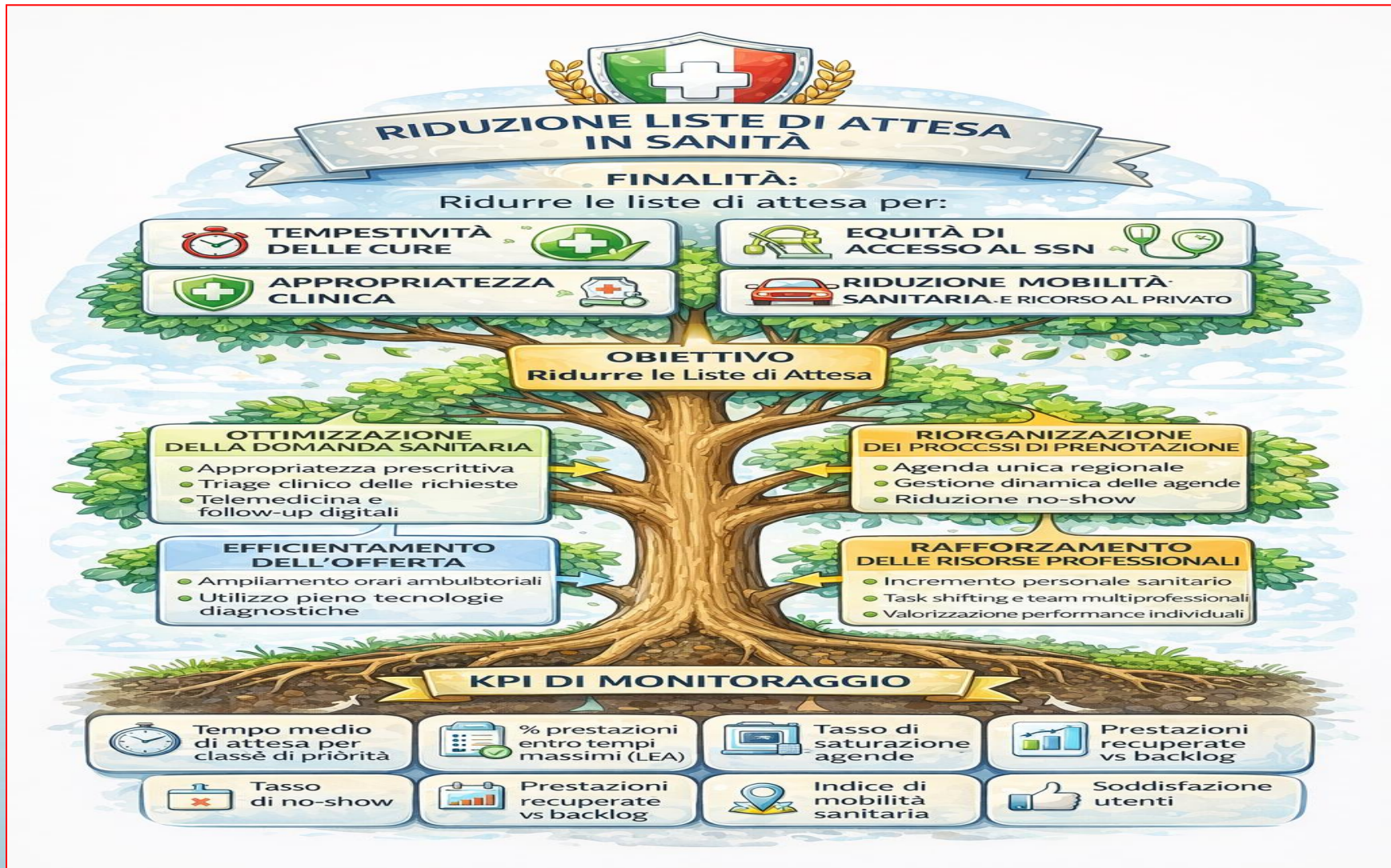
Per colmare il divario, l'Unione Europea e i singoli Paesi non possono che contribuire ad assicurare, da un lato, la tenuta strategica delle filiere a elevato valore aggiunto e, dall'altro lato, l'attrazione e lo sviluppo dei segmenti ad alta produttività.

Quando qualcuno oltreoceano sostiene che "la concorrenza è per i perdenti" ha questo in mente: focalizzarsi sulla porzione della produzione non riducibile a commodity, e anticipare i mutamenti tecnologici per intercettare il cambiamento dei processi.

Con la promozione alla tutela della proprietà intellettuale, il vantaggio fiscale per gli utili reinvestiti anche in capitale immateriale e per la digitalizzazione delle filiere, lo sfilimento dell'eccesso di regolamentazione, la spesa pubblica "buona" a livello europeo.

Il sole 24 ore





Riduzione delle Liste di Attesa in Sanità

Sintesi strategica e indicatori di
monitoraggio

Modello di governo delle
performance sanitarie

Albero Strategico per la Riduzione delle Liste di Attesa

- FINALITÀ
- Garantire tempestività delle cure, equità di accesso alle prestazioni, riduzione del ricorso alla sanità privata e contenimento della mobilità sanitaria.
- OBIETTIVO STRATEGICO
- Ridurre le liste di attesa migliorando l'efficienza organizzativa del sistema sanitario.

Indicatori di Monitoraggio (KPI)

- 1. Tempo medio di attesa per prestazione
- 2. Percentuale prestazioni entro tempi massimi (LEA)
- 3. Tempo mediano di attesa
- 4. Tasso di saturazione delle agende
- 5. Tasso di no-show
- 6. Indice di backlog (prestazioni arretrate)
- 7. Tasso di recupero del backlog
- 8. Indice di appropriatezza prescrittiva
- 9. Indice di mobilità sanitaria passiva
- 10. Indice di soddisfazione degli utenti

Indicatore di pressione della domanda (Demand–Capacity Ratio)

Un indicatore particolarmente efficace per analizzare il fenomeno delle liste di attesa è l'indice di pressione della domanda, noto anche come Demand–Capacity Ratio. Questo indicatore misura il rapporto tra la domanda di prestazioni sanitarie e la capacità effettiva del sistema sanitario di erogarle. In termini sostanziali, consente di rispondere a una domanda fondamentale per la programmazione sanitaria: il sistema sanitario è in grado di soddisfare la domanda di prestazioni che riceve? La domanda è rappresentata dal numero di prestazioni richieste o prenotate dai cittadini, mentre la capacità corrisponde al numero di prestazioni che il sistema sanitario riesce effettivamente a erogare in un determinato periodo di tempo. L'indicatore è espresso dal rapporto tra domanda e capacità di erogazione del sistema. La sua interpretazione è relativamente semplice: quando il valore dell'indicatore è inferiore a 1, significa che il sistema sanitario riesce a gestire la domanda; quando il valore è pari a 1, il sistema si trova in una situazione di equilibrio; quando il valore è superiore a 1, la domanda supera la capacità del sistema e le liste di attesa tendono inevitabilmente ad aumentare. Per esempio, se la domanda annuale di risonanze magnetiche è pari a 12.000 prestazioni, mentre la capacità di erogazione del sistema sanitario è pari a 10.000 prestazioni, l'indicatore assume valore 1,2. Questo significa che il sistema riceve una domanda superiore del 20% rispetto alla propria capacità produttiva e, di conseguenza, l'arretrato di prestazioni tenderà ad aumentare nel tempo. In molti modelli di programmazione sanitaria l'indicatore viene ulteriormente raffinato considerando anche l'arretrato di prestazioni già accumulato, cioè il cosiddetto backlog. In questo caso il rapporto viene calcolato sommando alla domanda corrente anche l'arretrato esistente e rapportando il totale alla capacità di erogazione del sistema. Questo indicatore è particolarmente utile perché consente di individuare in anticipo situazioni di squilibrio tra domanda e offerta di prestazioni sanitarie, permettendo così di intervenire con azioni correttive prima che le liste di attesa diventino eccessive.

Indicatore di stabilità delle liste di attesa

Un secondo indicatore di particolare rilevanza, derivato dalla teoria delle code, consente di valutare la stabilità del sistema di erogazione delle prestazioni sanitarie. Questo indicatore si basa sul confronto tra due grandezze fondamentali: il tasso di arrivo delle richieste di prestazioni, indicato con il simbolo λ (lambda); la capacità di servizio del sistema sanitario, indicata con il simbolo μ (mu). Il rapporto tra queste due grandezze determina il cosiddetto fattore di utilizzo del sistema, indicato con il simbolo ρ (rho). Questo parametro rappresenta il grado di saturazione del sistema sanitario. La sua interpretazione è la seguente: quando il valore di ρ è inferiore a 1, il sistema è stabile e riesce a gestire la domanda; quando il valore è pari a 1, il sistema si trova in una condizione di equilibrio critico; quando il valore è superiore a 1, il sistema diventa instabile e le liste di attesa sono destinate ad aumentare nel tempo. Per esempio, se un ambulatorio riceve 500 richieste di visita al mese ma ha una capacità di erogazione pari a 450 visite mensili, il rapporto tra domanda e capacità assume valore 1,11. In questa situazione il sistema non riesce a smaltire tutte le richieste e la lista di attesa tende ad aumentare progressivamente. Al contrario, se le richieste sono pari a 500 visite mensili e la capacità di erogazione è pari a 600 visite, il valore del rapporto diventa 0,83. In questo caso il sistema è in grado di gestire la domanda e di mantenere stabile la lista di attesa. Questo indicatore evidenzia un aspetto fondamentale della gestione delle liste di attesa: quando il sistema sanitario si avvicina alla saturazione della propria capacità produttiva, i tempi di attesa crescono molto rapidamente. Per questa ragione nei sistemi sanitari più efficienti si ritiene opportuno mantenere il livello di utilizzo del sistema tra il 75% e l'85% della capacità disponibile, in modo da garantire un margine operativo sufficiente ad assorbire eventuali variazioni della domanda. Il fenomeno può essere spiegato anche attraverso una relazione matematica che lega la dimensione delle liste di attesa al livello di saturazione del sistema: quando il fattore di utilizzo si avvicina al valore di 1, i tempi di attesa tendono ad aumentare in maniera molto rapida. In termini operativi, questo indicatore consente ai responsabili della programmazione sanitaria di individuare con maggiore precisione le azioni correttive necessarie, che possono consistere nella riduzione della domanda impropria di prestazioni, nell'aumento della capacità di erogazione oppure nel miglioramento dell'efficienza organizzativa dei processi sanitari.

Nel governo e nell'analisi delle liste di attesa sanitarie possono essere utilizzati due indicatori concettualmente molto simili: l'indice di pressione della domanda e l'indicatore di stabilità del sistema derivato dalla teoria delle code. Entrambi si fondano sull'idea che il fenomeno delle liste di attesa dipenda principalmente dal rapporto tra la domanda di prestazioni sanitarie e la capacità del sistema sanitario di erogarle. Tuttavia i due indicatori non coincidono completamente perché vengono utilizzati in ambiti analitici diversi e descrivono il problema secondo due prospettive differenti: una strutturale e una dinamica. L'indice di pressione della domanda misura il rapporto tra il numero complessivo di prestazioni richieste dai cittadini e la capacità del sistema sanitario di erogarle in un determinato periodo. La relazione può essere rappresentata in forma sintetica come Indice di pressione = Domanda / Capacità. Questo indicatore consente di valutare se esiste uno squilibrio strutturale tra domanda e offerta di prestazioni sanitarie. La sua interpretazione è la seguente: quando il valore dell'indice è inferiore a 1 il sistema sanitario è in grado di soddisfare la domanda; quando il valore è pari a 1 domanda e capacità risultano in equilibrio; quando il valore è superiore a 1 la domanda supera la capacità del sistema e si genera un accumulo di prestazioni in lista di attesa. Questo indicatore viene utilizzato soprattutto nelle attività di programmazione sanitaria e pianificazione delle risorse perché permette di comprendere se il sistema sanitario dispone di una capacità produttiva adeguata rispetto al volume complessivo della domanda. L'indicatore di stabilità del sistema, invece, deriva dalla teoria matematica delle code, disciplina che studia il comportamento dei sistemi nei quali esiste una coda di richieste in attesa di essere soddisfatte. In questo modello si considerano due grandezze fondamentali: λ (lambda), che rappresenta il tasso di arrivo delle richieste di prestazioni sanitarie, e μ (mu), che rappresenta la capacità di servizio del sistema sanitario, cioè il numero di prestazioni che il sistema riesce a erogare nello stesso intervallo di tempo. Il rapporto tra queste due grandezze determina il fattore di utilizzo del sistema indicato con il simbolo ρ (rho). La relazione è la seguente: ρ (rho) = λ (lambda) / μ (mu). Questo parametro misura la quota di capacità del sistema sanitario effettivamente utilizzata. L'interpretazione dell'indicatore è la seguente: quando ρ (rho) è inferiore a 1 il sistema è stabile e riesce a smaltire le richieste; quando ρ (rho) è pari a 1 il sistema si trova in una condizione di equilibrio critico; quando ρ (rho) è superiore a 1 il sistema diventa instabile e le liste di attesa sono destinate ad aumentare nel tempo. A differenza dell'indice di pressione della domanda, questo indicatore analizza il comportamento dinamico dei flussi di domanda e di servizio nel tempo. I due indicatori sono quindi strettamente collegati perché entrambi descrivono il rapporto tra domanda e capacità del sistema sanitario. In molti casi il rapporto tra domanda e capacità calcolato su base annuale tende ad avvicinarsi al rapporto tra i flussi di arrivo delle richieste e la capacità di servizio osservati nel tempo. Tuttavia la differenza principale riguarda il livello di analisi: l'indice di pressione della domanda rappresenta un indicatore di equilibrio strutturale del sistema sanitario, mentre l'indicatore di stabilità del sistema rappresenta un indicatore di stabilità operativa e dinamica dei flussi di prestazioni. La distinzione tra questi due indicatori diventa particolarmente importante quando il sistema sanitario opera in prossimità della saturazione della propria capacità produttiva. La teoria delle code dimostra infatti che il tempo medio di attesa dipende dal livello di utilizzo del sistema secondo una relazione del tipo: Tempo medio di attesa proporzionale a ρ (rho) / (1 - ρ (rho)). Questa relazione mostra che i tempi di attesa non aumentano in modo lineare con l'aumento del livello di utilizzo del sistema. Quando ρ (rho) si avvicina al valore 1 il denominatore della relazione (1 - ρ) diventa molto piccolo e il tempo medio di attesa tende ad aumentare in modo molto rapido e non proporzionale. Un esempio semplificato consente di comprendere meglio questo fenomeno: quando il livello di utilizzo del sistema ρ (rho) è pari a 0,50 i tempi di attesa risultano molto contenuti; quando è pari a 0,70 i tempi risultano moderati; quando è pari a 0,80 i tempi diventano rilevanti; quando è pari a 0,90 i tempi risultano molto elevati; quando è pari a 0,95 i tempi diventano estremamente elevati. Si osserva quindi che il passaggio da un utilizzo dell'80% a uno del 95% della capacità del sistema non determina un aumento proporzionale dei tempi di attesa ma può produrre una crescita molto più che proporzionale delle code. Questo fenomeno è ulteriormente amplificato dalla variabilità che caratterizza i sistemi sanitari reali. In pratica le richieste di prestazioni non arrivano in modo perfettamente regolare, la durata delle prestazioni può variare, possono verificarsi urgenze cliniche e possono verificarsi assenze o indisponibilità del personale sanitario. Quando il sistema dispone di capacità residua queste variazioni possono essere assorbite senza effetti significativi sui tempi di attesa. Quando invece il sistema opera vicino alla saturazione anche piccole variazioni della domanda o della durata delle prestazioni producono un accumulo di richieste non evase che si trasferisce ai periodi successivi generando una coda crescente. Per questa ragione nei sistemi sanitari più efficienti si evita di utilizzare completamente la capacità produttiva del sistema. Generalmente si considera opportuno mantenere il grado di utilizzo del sistema sanitario tra il 75% e l'85% della capacità disponibile. Questo margine operativo consente di assorbire la variabilità della domanda, gestire eventuali prestazioni urgenti, mantenere tempi di attesa più contenuti ed evitare fenomeni di congestione delle liste di attesa. In conclusione l'indice di pressione della domanda e l'indicatore di stabilità del sistema rappresentano due strumenti complementari per l'analisi delle liste di attesa sanitarie. Il primo consente di valutare l'equilibrio strutturale tra domanda e capacità del sistema sanitario mentre il secondo permette di analizzare la stabilità operativa dei flussi di prestazioni nel tempo e di comprendere quando il sistema rischia di generare code crescenti. L'analisi del livello di saturazione del sistema sanitario rappresenta quindi un elemento fondamentale per comprendere le dinamiche delle liste di attesa e per individuare interventi efficaci di programmazione e organizzazione dei servizi sanitari.

La stima probabilistica del fondo rischi sanitari



Competenza economica : rilevazione dei fatti aziendali nel sistema contabile con riferimento alla loro manifestazione economica.



La competenza economica è il postulato contabile secondo cui gli effetti delle operazioni e degli eventi devono essere rilevati contabilmente e attribuiti all'esercizio al quale tali effetti si riferiscono, assicurando la correlazione tra costi e ricavi. (art. 2023 bis C.c. e principio OIC 11)

- **imputazione dei ricavi quando sono realizzati (cioè quando il processo produttivo è completato e il rischio è trasferito);**
- **imputazione dei costi correlati ai ricavi dell'esercizio (principio di correlazione);**

Pietro Onida (1902-1982

I fatti di gestione assumono rilevanza economica quando incidono sulla formazione del reddito d'esercizio.

Un fatto aziendale ha manifestazione economica quando:





genera un **consumo di risorse** → **costo**
oppure genera un **valore di scambio** dei beni ceduti o dei servizi prestati, determinato secondo le condizioni contrattuali → **ricavo**

L'onere relativo al risarcimento dei danni derivanti da eventi avversi a carico della struttura sanitaria deve **essere rilevato e imputato all'esercizio nel quale si verifica l'evento** che genera l'obbligazione.

Tale onere, riferito a eventi avversi già verificatisi ma non ancora denunciati, deve essere **stimato sulla base di modelli probabilistici** fondati su evidenze storiche, dati statistici e metodologie attuariali, al fine di determinare il valore atteso delle passività potenziali in coerenza con i principi di prudenza e competenza economica.

CONTO ECONOMICO – MODELLO DEL CODICE CIVILE

Dove viene iscritto l'accantonamento al Fondo Rischi Sanitari

STRUTTURA DEL CONTO ECONOMICO (ART. 2425 C.C.)		IMPORTO
	A) VALORE DELLA PRODUZIONE	
	1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	+
	2) Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	+
	3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	+
	4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	+
5) Altri ricavi e proventi	+	
	B) COSTI DELLA PRODUZIONE	
	6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	-
	7) Per servizi	-
	8) Per godimento di beni di terzi	-
	9) Per il personale	-
	a) Salari e stipendi	-
	b) Oneri sociali	-
	c) Trattamento di fine rapporto	-
	d) Trattamento di quiescenza e simili	-
	e) Altri costi	-
	10) Ammortamenti e svalutazioni	-
	a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	-
	b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	-
c) Altre svalutazioni delle immobilizzazioni	-	
d) Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	-	
11) Accantonamenti per rischi di cui: accantonamento al Fondo Rischi Sanitari	-	
12) Altri accantonamenti	-	
13) Oneri diversi di gestione	-	
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A - B)		=
	C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI	
	15) Proventi da partecipazioni - 16) Altri proventi finanziari	+ / -
17) Interessi e altri oneri finanziari		
	D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITÀ FINANZIARIE	
	18) Rivalutazioni - 19) Svalutazioni	+ / -
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A - B ± C ± D)		=
20) IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO		-
21) UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO		=



ACCANTONAMENTO AL FONDO RISCHI SANITARI

L'accantonamento al Fondo Rischi Sanitari è iscritto alla voce:

B11) Accantonamenti per rischi di cui: accantonamento al Fondo Rischi Sanitari

Rappresenta la stima dei costi futuri relativi a rischi di natura sanitaria di competenza dell'esercizio e di quelli precedenti, la cui manifestazione numeraria è incerta nell'ammontare o nella data.



PRINCIPIO CONTABILE

I costi e gli oneri devono essere rilevati per competenza nell'esercizio in cui sono maturati, indipendentemente dalla data di pagamento.



OBIETTIVO

Rappresentare in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale, finanziaria ed economica dell'impresa, considerando tutte le obbligazioni attuali, anche se di importo o data incerti.



IN SINTESI

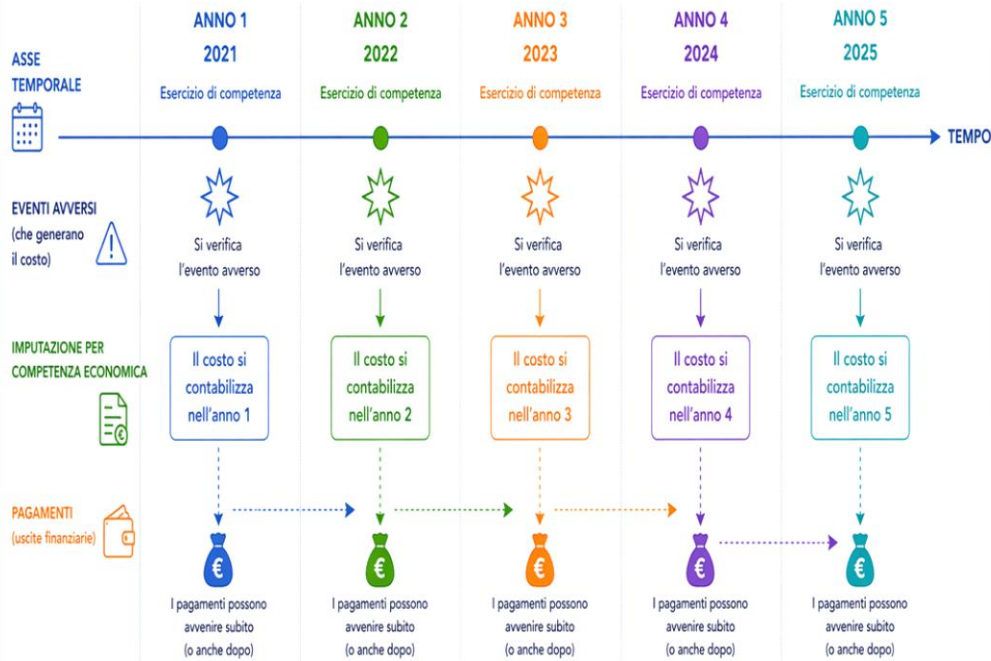
L'accantonamento al Fondo Rischi Sanitari consente di rilevare in bilancio i costi sanitari futuri stimati che, alla data di chiusura dell'esercizio, sono già di competenza dell'impresa, anche se non ancora manifestati o liquidati.

IMPUTAZIONE PER COMPETENZA ECONOMICA DEGLI EVENTI AVVERSI

I costi degli eventi avversi sono imputati agli esercizi in cui maturano, indipendentemente dal momento del pagamento.

PRINCIPIO CONTABILE

I costi e gli oneri sono rilevati in bilancio nel periodo in cui si verificano, indipendentemente dalla data di pagamento.

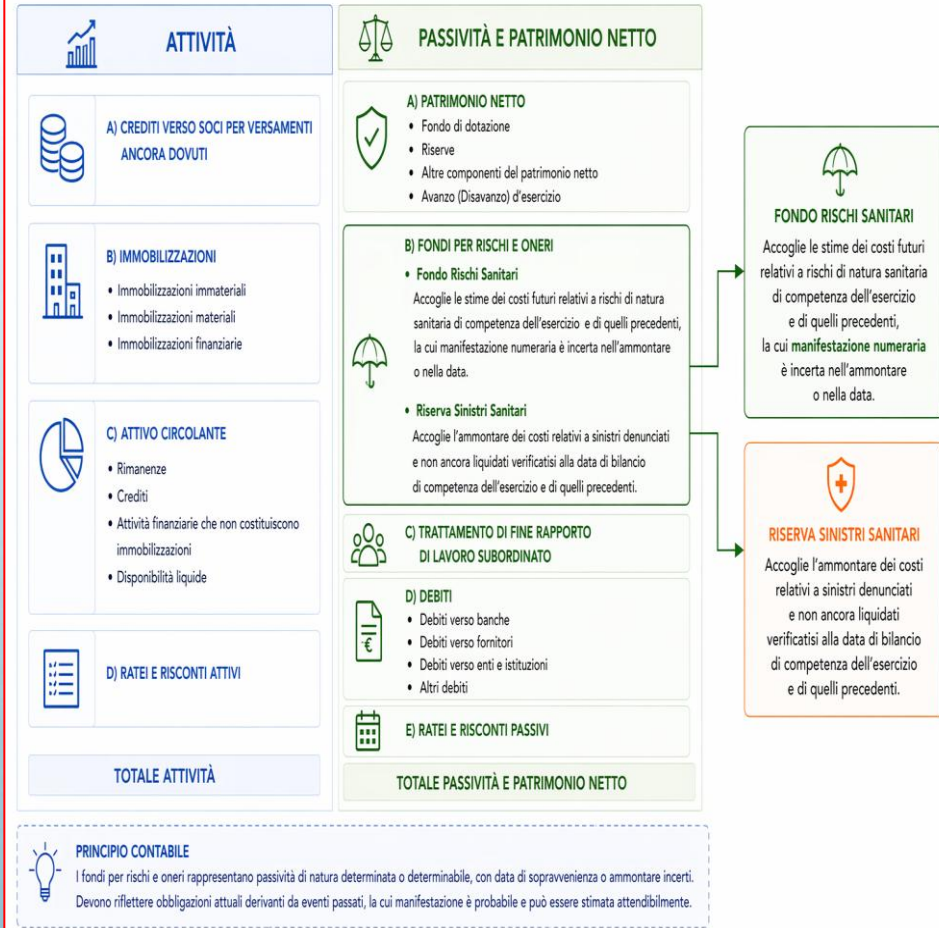


PRINCIPIO CONTABILE

I costi devono essere rilevati nel periodo in cui l'evento che li ha generati si verifica, a prescindere dal momento in cui l'uscita finanziaria avviene.

STATO PATRIMONIALE

Dove si contabilizzano il Fondo Rischi Sanitari e la Riserva Sinistri Sanitari



COLLEGAMENTO TRA CONTO ECONOMICO E STATO PATRIMONIALE

L'accantonamento al Fondo Rischi Sanitari del Conto Economico alimenta il Fondo Rischi Sanitari dello Stato Patrimoniale

CONTO ECONOMICO (MODELLO DEL CODICE CIVILE)	
A) VALORE DELLA PRODUZIONE	IMPORTO
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	+
2) Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	+
3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	+
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	+
5) Altri ricavi e proventi	+
B) COSTI DELLA PRODUZIONE	
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	-
7) Per servizi	-
8) Per godimento di beni di terzi	-
9) Per il personale	-
a) Salari e stipendi	-
b) Oneri sociali	-
c) Trattamento di fine rapporto	-
d) Trattamento di quiescenza e simili	-
e) Altri costi	-
10) Ammortamenti e svalutazioni	-
a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	-
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	-
c) Altre svalutazioni delle immobilizzazioni	-
d) Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	-
11) ACCANTONAMENTI PER RISCHI di cui: accantonamento al Fondo Rischi Sanitari (B11)	-
12) Altri accantonamenti	-
13) Oneri diversi di gestione	-
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A - B)	=
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI	
15) Proventi da partecipazioni - 16) Altri proventi finanziari	+ / -
17) Interessi e altri oneri finanziari	
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITÀ FINANZIARIE	
18) Rivalutazioni - 19) Svalutazioni	+ / -
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A - B + C ± D)	=
20) IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO	-
21) UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO	=



STATO PATRIMONIALE (MODELLO DEL CODICE CIVILE)	
ATTIVITÀ	PASSIVITÀ E PATRIMONIO NETTO
A) CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI	A) PATRIMONIO NETTO <ul style="list-style-type: none"> Fondo di dotazione Riserve Altre componenti del patrimonio netto Avanzo (Disavanzo) d'esercizio
B) IMMOBILIZZAZIONI <ul style="list-style-type: none"> Immobilizzazioni immateriali Immobilizzazioni materiali Immobilizzazioni finanziarie 	B) FONDI PER RISCHI E ONERI <ul style="list-style-type: none"> Fondo Rischi Sanitari Altri fondi per rischi e oneri
C) ATTIVO CIRCOLANTE <ul style="list-style-type: none"> Rimanenze Crediti Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni Disponibilità liquide 	C) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO
D) RATEI E RISCONTI ATTIVI	D) DEBITI <ul style="list-style-type: none"> Debiti verso banche Debiti verso fornitori Debiti verso enti e istituzioni Altri debiti
TOTALE ATTIVITÀ	E) RATEI E RISCONTI PASSIVI
	TOTALE PASSIVITÀ E PATRIMONIO NETTO

VOCE B11 - ACCANTONAMENTI PER RISCHI

L'importo stanziato alla voce B11 "Accantonamenti per rischi - di cui: accantonamento al Fondo Rischi Sanitari" rappresenta la stima dei costi futuri relativi a rischi sanitari di competenza dell'esercizio e di quelli precedenti, la cui manifestazione numeraria è incerta nell'ammontare o nella data.

PRINCIPIO CONTABILE

I costi e gli oneri devono essere rilevati per competenza nell'esercizio in cui sono maturati, indipendentemente dalla data di pagamento. Il Fondo Rischi Sanitari rappresenta un'obbligazione attuale di natura determinata o determinabile.

IN SINTESI

L'accantonamento al Fondo Rischi Sanitari del Conto Economico (voce B11) si riflette nello Stato Patrimoniale tra i "Fondi per rischi e oneri" (voce B), a rappresentazione delle passività potenziali dell'impresa.

Tempo di accadimento



Danno Denunciato e non liquidato In anni successivi a quello in cui è avvenuto l'evento avverso



Contabilizzazione a fondo riserva sinistri ex art. 11/232 mediante giroconto dal fondo rischi

Danno Denunciato e non liquidato Nell'anno in cui è avvenuto l'evento avverso



Contabilizzazione a fondo riserva sinistri ex art. 11/232 mediante accantonamento

Danno non Denunciato Nell'anno in cui sono avvenuti gli eventi avversi



Costituzione, con accantonamento, fondo rischi ex art. 10/232 mediante stime probabilistiche e attuariali

La determinazione del fondo rischi sanitari

(health insurance liabilities / provisions for health claims) è un tema tipico delle assicurazioni sanitarie e degli enti che gestiscono prestazioni sanitarie. I metodi variano tra **prassi internazionale (attuariale/IFRS)** e **prassi italiana (civilistica + vigilanza IVASS/COVIP)**, ma condividono una base comune:

la stima probabilistica dei costi futuri già maturati ma non ancora liquidati.

Logica generale del fondo rischi sanitari

Il fondo copre:

- **sinistri denunciati ma non liquidati** (RBNS – Reported But Not Settled)
- **sinistri accaduti ma non denunciati** (IBNR – Incurred But Not Reported)

eventuali **rischi futuri su contratti in essere (premi insufficienti)**

Il fondo rischi permette di rispettare il principio di competenza economica, secondo cui i costi devono essere imputati all'esercizio in cui il fatto generatore si è verificato, indipendentemente dal momento in cui la richiesta viene formalizzata.

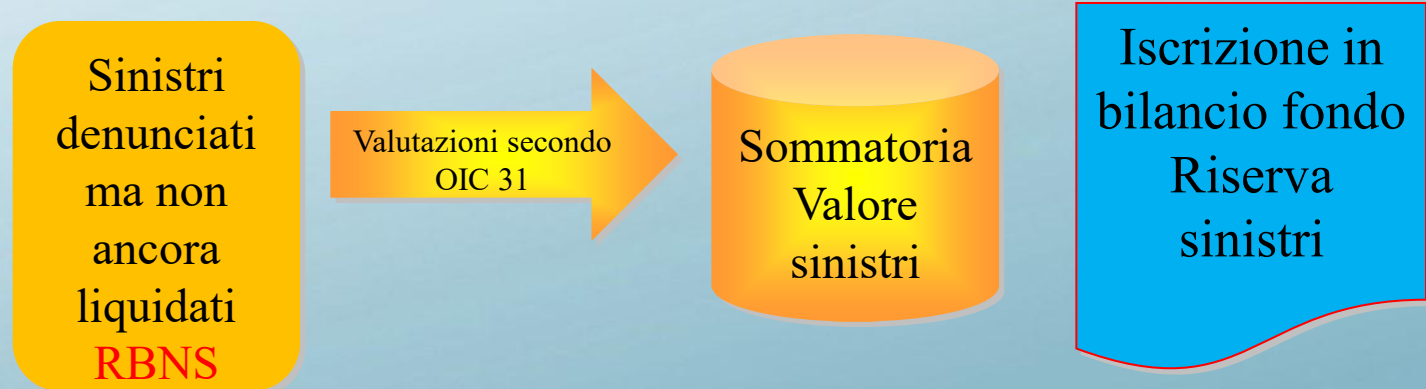
L'iscrizione dei fondi per rischi consente di dare attuazione al principio di competenza economica di cui all'art. 2423-bis, comma 1, n. 3 c.c., mediante la rilevazione di componenti negativi di reddito riferibili a obbligazioni probabili derivanti da eventi già verificatisi alla data di chiusura dell'esercizio, ancorché la manifestazione finanziaria o la formalizzazione giuridica avvengano in esercizi successivi, in conformità a quanto previsto dall'art. 2424-bis, comma 3 c.c. e dal principio contabile OIC 31.

Art. 10/232 Fondo rischi
 1. La struttura che opera mediante assunzione diretta del rischio costituisce un fondo specifico a copertura dei rischi individuabili al termine dell'esercizio e che possono dar luogo a richieste di risarcimento a carico della struttura.
 2. L'importo accantonato ai sensi del comma 1:
 a) tiene conto della tipologia e della quantità delle prestazioni erogate e delle dimensioni della struttura ed è sufficiente a far fronte, nel continuo, al costo atteso per i rischi in corso al termine dell'esercizio;
 b) è utilizzato esclusivamente per il risarcimento danni derivante dalle prestazioni sanitarie erogate senza vincolo di indisponibilità in termini di cassa.
 3. Qualora, a seguito dell'utilizzo del fondo, il residuo importo sia ritenuto insufficiente a far fronte ai rischi in corso nell'esercizio, il fondo deve essere immediatamente ricostituito e comunque entro l'esercizio in corso, salva la possibilità di stipulare apposita polizza assicurativa a copertura dell'eventuale esaurimento del fondo.

Sinistri denunciati ma non ancora liquidati - RBNS
Sinistri accaduti ma non ancora denunciati - IBNR



Art. 11/232 Fondo riserva sinistri
 1. In aggiunta a quanto richiesto dall'articolo 10, la struttura costituisce un fondo messa a riserva per competenza dei risarcimenti relativi a sinistri che comprende l'ammontare complessivo delle somme necessarie per far fronte alle richieste di risarcimento presentate nel corso dell'esercizio o nel corso di quelli precedenti, relative a sinistri denunciati e non ancora pagati e relative spese di liquidazione.



La gestione dei sinistri in ambito sanitario richiede una chiara distinzione tra il fatto clinico e la sua manifestazione giuridica. L'evento originario è l'atto sanitario, cioè l'intervento o la prestazione effettuata dalla struttura; da tale atto può derivare un evento avverso, ossia un fatto indesiderato verificatosi durante l'attività sanitaria, e solo se questo evento produce un danno concreto si parla di evento dannoso; affinché si configuri responsabilità civile è necessario che vi siano colpa e nesso causale, così da integrare un fatto illecito ai sensi dell'articolo 2043 del codice civile. Tuttavia, sotto il profilo amministrativo e assicurativo, il sinistro nasce solo quando il paziente presenta una richiesta formale di risarcimento, momento in cui la pratica diventa conoscibile dalla struttura e viene iscritta **una riserva specifica denominata RBNS – Reported But Not Settled, vale a dire sinistri denunciati ma non ancora liquidati**, che rappresenta la stima dei costi relativi a richieste già pervenute ma non ancora definite. Accanto a questa componente **esiste l'IBNR – Incurred But Not Reported, ossia sinistri accaduti ma non ancora denunciati**, che riguarda eventi sanitari già verificatisi ma che non hanno ancora dato luogo a una richiesta formale di risarcimento; tali eventi non sono identificabili singolarmente, ma sono stimati in via statistica sulla base dell'esperienza storica, poiché è noto che una parte delle richieste emerge con ritardo rispetto al momento dell'atto sanitario. **L'IBNR – Incurred But Not Reported, cioè sinistri accaduti ma non ancora denunciati**, non concerne eventi futuri, bensì conseguenze economiche potenziali di attività già svolte, e la sua considerazione è necessaria per rispettare il principio di competenza economica, secondo cui i costi devono essere imputati all'esercizio in cui il fatto generatore si è verificato, indipendentemente dal momento in cui la richiesta viene formalizzata. **Per stimare il costo finale atteso dei sinistri relativi a un determinato anno di accadimento, vale a dire l'importo complessivo che si prevede sarà sostenuto quando tutti i sinistri di quell'anno saranno definitivamente liquidati, si utilizzano metodi attuariali**; il metodo denominato Chain Ladder si fonda sull'osservazione dello sviluppo storico dei pagamenti o dei costi nel tempo e presuppone che l'andamento futuro dei sinistri sia coerente con le dinamiche registrate negli esercizi precedenti, risultando affidabile quando l'attività sanitaria, il volume delle prestazioni, la tipologia dei casi trattati e le modalità di gestione dei sinistri non presentano variazioni significative nel tempo; il metodo Bornhuetter-Ferguson, invece, combina l'esperienza storica con una stima preventiva del costo finale atteso dei sinistri, ossia dell'importo complessivo che si ritiene ragionevolmente sarà sostenuto a conclusione del processo liquidativo, e per tale ragione risulta più stabile negli anni più recenti, in quanto meno influenzato da eventuali ritardi nei pagamenti o da oscillazioni temporanee dei dati osservati. **Entrambi i metodi hanno come obiettivo la determinazione del costo finale atteso dei sinistri di un anno di accadimento, dal quale si ricava la riserva complessiva come differenza tra tale costo finale stimato e quanto già pagato o già accantonato**; questa riserva comprende sia la componente rappresentata dalla RBNS – Reported But Not Settled, cioè sinistri denunciati ma non ancora liquidati, sia la componente rappresentata dall'IBNR – Incurred But Not Reported, cioè sinistri accaduti ma non ancora denunciati. La legge Gelli-Bianco ha modificato la prospettiva complessiva del sistema, spostando l'attenzione da una gestione meramente reattiva del contenzioso a un approccio sistemico di governo del rischio clinico, rafforzando la responsabilità della struttura sanitaria e imponendo l'obbligo di copertura assicurativa o di misure equivalenti, quali l'autoassicurazione con adeguati accantonamenti; il fondo rischi non costituisce quindi una semplice cautela contabile, ma uno strumento essenziale di sostenibilità economica e di corretta rappresentazione del rischio derivante dall'attività sanitaria già svolta. In tale quadro, la distinzione tra evento sanitario, sinistro amministrativo, RBNS – Reported But Not Settled, cioè sinistri denunciati ma non ancora liquidati, e IBNR – Incurred But Not Reported, ossia sinistri accaduti ma non ancora denunciati, è fondamentale per comprendere che il rischio economico nasce con l'atto sanitario, si manifesta giuridicamente con la richiesta di risarcimento e deve essere stimato in modo prudente e coerente, così da garantire equilibrio di bilancio e corretta gestione delle responsabilità della struttura sanitaria.

Metodo Expected loss

Stima aggregata del costo atteso di competenza anni pregressi per danni arrecati conosciuti e non conosciuti per prestazioni sanitarie

Il **metodo dell'expected loss** è un criterio di stima del fondo rischi basato sul **costo medio atteso** del danno da risarcire per prestazioni sanitarie, senza ricorrere a modelli attuariali complessi. Consiste nel determinare il valore atteso dei sinistri moltiplicando la **frequenza attesa degli eventi** per il **costo medio unitario**, applicato agli eventi avversi possibili. È un metodo **aggregato e semplificato**, utilizzato soprattutto in contesti di autoritenzione del rischio o quando i dati disponibili sono limitati. Non distingue analiticamente tra sinistri denunciati e non denunciati (IBNR) e generalmente non considera l'attualizzazione dei flussi. Per questo motivo fornisce una stima **approssimativa ma operativamente utile**, spesso utilizzata come base iniziale di valutazione. Esempio: 10.000 interventi sanitari, **frequenza attesa 0,07 sinistri per assistito**, costo medio 600 euro. Numero sinistri attesi = $10.000 \times 0,07 = 700$. Costo atteso complessivo = $700 \times 600 = 420.000$ euro. Il fondo rischi stimato con metodo expected loss è quindi pari a **420.000 euro**. Tale valore rappresenta il costo medio atteso del danno da eventi avversi, ma può richiedere affinamenti per una valutazione più precisa

Metodo Best estimate

stima attuariale completa del costo per danni da prestazioni sanitarie già maturato

Il metodo del best estimate consiste nella determinazione del valore attuale atteso dei flussi futuri di pagamento relativi a sinistri già maturati, sulla base di ipotesi probabilistiche realistiche. Esso si fonda sulla stima analitica dei sinistri denunciati (RBNS) e di quelli non ancora denunciati (IBNR), considerando frequenza, costo medio e tempi di liquidazione. Formalmente si esprime come

$$FR = \sum \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t}, \text{dove } E(CF_t) \text{ rappresenta il flusso di cassa atteso al tempo } t \text{ e } r \text{ il tasso di attualizzazione.}$$

Nel metodo del **best estimate**, il criterio di stima dei sinistri è di natura **probabilistico-attuariale** e si basa sulla **migliore previsione possibile (expected value)** dei costi futuri, utilizzando dati storici e informazioni disponibili alla data di valutazione. In concreto, i sinistri vengono stimati attraverso la relazione:

$$\text{Sinistri attesi} = \text{frequenza attesa} \times \text{costo medio atteso}$$

dove la **frequenza** deriva dall'osservazione storica (numero sinistri / popolazione esposta) corretta per trend futuri, mentre il **costo medio** è stimato su basi statistiche tenendo conto di inflazione sanitaria, mix di prestazioni e variazioni tariffarie. Per i sinistri già denunciati (RBNS) si utilizza una **valutazione analitica caso per caso** (case by case), eventualmente integrata da medie storiche, mentre per i sinistri non denunciati (IBNR) si applicano metodi statistici come sviluppo storico, latenze di denuncia e pattern di utilizzo. In termini generali, quindi, il criterio è quello del **valore atteso probabilistico**, cioè la media ponderata dei possibili esiti futuri:

Roberto Frascinelli - Adriano Ippolito

1) Il metodo del **best estimate** è il criterio con cui si stima il valore “più realistico” dell’obbligazione sanitaria futura, cioè l’importo atteso necessario per far fronte ai sinistri già maturati, sulla base delle informazioni disponibili alla data di valutazione.

1. Che cos’è il best estimate

In termini tecnici, il **best estimate** è: la **media probabilistica attesa dei flussi futuri di pagamento**, calcolata senza margini di prudenza arbitrari, ma sulla base di ipotesi realistiche e osservabili.

Quindi non è:

né una stima “ottimistica”;

né una stima volutamente prudenziale;

ma la **stima centrale attesa**.

Nel settore sanitario il best estimate serve a valutare, per esempio:

richieste di rimborso già pervenute ma non ancora

pagate;

richieste già maturate ma non ancora denunciate;

costi futuri legati a eventi sanitari già avvenuti.

9. Interpretazione del risultato

Il valore di euro 59.415 significa che, alla data di valutazione, il fondo dovrebbe iscrivere un importo pari al **valore attuale atteso** dei futuri esborsi collegati ai rischi sanitari già maturati.

Questo valore:

non contiene ancora un margine

prudenziale aggiuntivo; è una

stima media; può poi essere

integrato, nei modelli più

evoluti, da un **risk adjustment**

o **risk margin**.

2) Logica del metodo

Il fondo viene determinato stimando tutti i pagamenti futuri attesi:

Formula generale

$$\text{Best Estimate} = \sum \frac{\text{Flusso di cassa futuro atteso}}{(1+r)^t}$$

dove:

il **flusso di cassa futuro atteso** è il pagamento

medio probabilisticamente stimato;

rè il tasso di attualizzazione;

tè il tempo espresso in anni o frazioni di anno.

Se non si attualizza, il best estimate coincide

semplicemente con la **somma attesa dei**

pagamenti futuri.

3. Per calcolare il best estimate occorre stimare:

a) numero atteso dei sinistri

Quanti casi sanitari daranno luogo a pagamento.

b) costo medio atteso per sinistro

Quanto mediamente costerà ciascun evento.

c) tempi di liquidazione

Quando saranno pagati i sinistri.

d) spese di gestione dei sinistri

Se incluse nel perimetro valutativo.

e) eventuale IBNR

Sinistri già accaduti ma non ancora denunciati.

f) attualizzazione finanziaria

4. Struttura pratica del best estimate

Di solito il fondo viene scomposto in:

Best Estimate

= *RBNS + IBNR + spese future di liquidazione*

dove:

RBNS = reported but not settled, sinistri denunciati ma non liquidati;

IBNR = incurred but not reported, sinistri accaduti ma non denunciati.

Confronto con il valore nominale non attualizzato

Senza attualizzazione avremmo:

RBNS = 12.000 + 8.000 + 15.000 = 35.000

IBNR = 24.000

Spese = 2.000

Totale nominale: 35.000 + 24.000 + 2.000 = 61.000

Differenza da attualizzazione:

61.000 - 59.415 = 1.585

Questa differenza rappresenta l’effetto finanziario del fatto che i pagamenti avverranno nel futuro e non immediatamente.

5. Esempio numerico semplice

A fine anno Si stimano:

A. Sinistri già denunciati (RBNS)

Sono presenti 3 pratiche aperte:

Pratica 1: pagamento atteso = euro 12.000 tra 3 mesi

Pratica 2: pagamento atteso = euro 8.000 tra 6 mesi

Pratica 3: pagamento atteso = euro 15.000 tra 12 mesi

B. Sinistri non denunciati (IBNR)

Sulla base del trend storico si stima che vi siano ancora:

20 sinistri non denunciati

costo medio atteso per sinistro = euro 1.200

pagamento medio atteso tra 9 mesi Quindi:

IBNR nominale = 20 × 1.200 = 24.000

C. Spese di liquidazione future

Si stimano spese amministrative future per euro 2.000,

da sostenere mediamente tra 6 mesi.

D. Tasso di attualizzazione

Supponiamo un tasso annuo del 4%.

Calcolo del best estimate attualizzato

A. RBNS attualizzato

Pratica 1

$$\frac{12.000}{(1+0,04)^{0,25}} \approx 11.883$$

Pratica 2

$$\frac{8.000}{(1+0,04)^{0,5}} \approx 7.845$$

Pratica 3

$$\frac{15.000}{(1+0,04)^1} \approx 14.423$$

Totale RBNS attualizzato: 11.883 + 7.845 + 14.423 = 34.151

B. IBNR attualizzato

Pagamento medio tra 9 mesi, quindi $t = 0,75$

$$\frac{24.000}{(1+0,04)^{0,75}} \approx 23.303$$

C. Spese future attualizzate

Pagamento tra 6 mesi:

$$\frac{2.000}{(1+0,04)^{0,5}} \approx 1.961$$

.Best estimate complessivo

Best Estimate = 34.151 + 23.303 + 1.961 = 59.415

Quindi il **best estimate del fondo rischi sanitari** è pari a:

59.415 euro 106

Metodo Chain Ladder

proietta i costi futuri sulla base
dei pattern storici.

Il metodo **Chain Ladder** è un modello attuariale utilizzato per stimare l'ammontare finale dei sinistri già accaduti ma non ancora completamente conosciuti, basato sull'analisi dei dati storici di sviluppo nel tempo. I dati vengono organizzati in un **triangolo di sviluppo**, in cui per ciascun anno di accadimento si osserva l'evoluzione cumulata dei sinistri nei periodi successivi (mesi o anni). Il presupposto fondamentale è che i **pattern di sviluppo osservati in passato siano stabili e replicabili nel futuro**, consentendo di prevedere come i sinistri ancora aperti evolveranno fino alla loro completa liquidazione. Il metodo calcola dei **fattori di sviluppo** tra un periodo e il successivo, che rappresentano il ritmo medio con cui i sinistri crescono nel tempo. Tali fattori vengono poi applicati ai dati più recenti, ancora incompleti, per stimare il valore finale dei sinistri. In questo modo si ottiene una proiezione dei costi futuri già maturati ma non ancora pienamente osservati. La differenza tra il valore stimato finale e quanto già liquidato rappresenta la **riserva da accantonare**. Sottraendo i risarcimenti già richiesti e girocontati al fondo riserva sinistri si ottiene il fondo rischi ex articolo 10; Il metodo è ampiamente utilizzato per la sua semplicità e oggettività, ma la sua affidabilità dipende dalla **stabilità dei dati storici**, dall'assenza di cambiamenti strutturali e dalla qualità delle informazioni disponibili.

Roberto Frascinelli - Adriano Ippolito

costo medio per danno		15.000,00	Metodo Chain ladder					Metodo Expected loss			
intervento cataratta	triangolo di sviluppo		valori cumulativi						Ultimate	fondo rischi	
numero casi trattati	anno	numero casi trattati	eventi avversi nei primi 12 mesi	eventi avversi nei primi 24 mesi	eventi avversi nei primi 36mesi	eventi avversi nei primi 48 mesi	eventi avversi nei primi 60 mesi (previsti+effettivi)	mancanti dati probabilistici	costo totale dei danni previsto	costo finale atteso	
anno	2021	200	2	5	6	7	8	0	120.000,00		
	2022	180	1	3	3	5	9	3	135.000,00	45.000,00	
	2023	210	1	2	3		7	5	105.000,00	75.000,00	
	2024	220	2	3			9	6	135.000,00	90.000,00	
	2025	240	1				10	9	150.000,00	135.000,00	
totali		1050					43	23	645.000,00	345.000,00	
			pagato	pagato	pagato	pagato	pagato				
	2021		30.000,00	75.000,00	90.000,00	105.000,00	120.000,00	-	120.000,00	-	
	2022		15.000,00	45.000,00	45.000,00	75.000,00	-	45.000,00	135.000,00	60.000,00	
	2023		15.000,00	30.000,00	45.000,00	-	-	75.000,00	105.000,00	60.000,00	
	2024		30.000,00	45.000,00	-	-	-	75.000,00	135.000,00	90.000,00	
	2025		15.000,00	-	-	-	-	135.000,00	150.000,00	135.000,00	
totale pagato							300.000,00		645.000,00	345.000,00	

1. Triangolo cumulativo di partenza

Totale già pagato: 300.000 euro

Anno	12 mesi	24 mesi	36 mesi	48 mesi	60 mesi
2021	30.000	75.000	90.000	105.000	120.000
2022	15.000	45.000	45.000	75.000	-
2023	15.000	30.000	45.000	-	-
2024	30.000	45.000	-	-	-
2025	15.000	-	-	-	-

Calcolo dei fattori di sviluppo (age-to-age factors)

La formula del Chain Ladder è:

$$f_k = \frac{\sum C_{i,k+1}}{\sum C_{i,k}}$$

dove:

$C_{i,k}$ = valore cumulato dell'anno i al tempo di sviluppo k

a) Fattore 12 → 24 mesi

Uso solo le righe che hanno sia 12 che 24 mesi: 2021, 2022, 2023, 2024

$$f_{12-24} = \frac{75.000 + 45.000 + 30.000 + 45.000}{30.000 + 15.000 + 15.000 + 30.000} = \frac{195.000}{90.000} = 2,166667$$

b) Fattore 24 → 36 mesi

Uso 2021, 2022, 2023

$$f_{24-36} = \frac{90.000 + 45.000 + 45.000}{75.000 + 45.000 + 30.000} = \frac{180.000}{150.000} = 1,20$$

c) Fattore 36 → 48 mesi

Uso 2021, 2022

$$f_{36-48} = \frac{105.000 + 75.000}{90.000 + 45.000} = \frac{180.000}{135.000} = 1,333333$$

d) Fattore 48 → 60 mesi

Uso solo 2021

$$f_{48-60} = \frac{120.000}{105.000} = 1,142857$$

Calcolo dei fattori cumulati a ultimo (CDF)

Ora moltiplico i fattori residui per arrivare a 60 mesi.

Da 12 mesi a 60 mesi

$$CDF_{12-60} = 2,166667 \times 1,20 \times 1,333333 \times 1,142857$$

$$CDF_{12-60} = 3,961905$$

Da 24 mesi a 60 mesi

$$CDF_{24-60} = 1,20 \times 1,333333 \times 1,142857 = 1,828571$$

Da 36 mesi a 60 mesi

$$CDF_{36-60} = 1,333333 \times 1,142857 = 1,523810$$

Da 48 mesi a 60 mesi

$$CDF_{48-60} = 1,142857$$

Da 60 mesi a 60 mesi

$$CDF_{60-60} = 1$$

Stima del costo ultimo per ciascun anno

Formula:
 $Ultimate_i = C_{i,ultimo osservato} \times CDF_{residuo}$

Anno 2021

Il 2021 è già completo a 60 mesi:

$$Ultimate_{2021} = 120.000$$

Riserva:

$$Riserva_{2021} = 120.000 - 120.000 = 0$$

Anno 2022

Ultimo dato osservato: 48 mesi = 75.000

$$Ultimate_{2022} = 75.000 \times 1,142857$$

$$Ultimate_{2022} = 85.714,29$$

Riserva:

$$Riserva_{2022} = 85.714,29 - 75.000 = 10.714,29$$

Anno 2023

Ultimo dato osservato: 36 mesi = 45.000

$$Ultimate_{2023} = 45.000 \times 1,523810$$

$$Ultimate_{2023} = 68.571,43$$

Riserva:

$$Riserva_{2023} = 68.571,43 - 45.000 = 23.571,43$$

Anno 2024

Ultimo dato osservato: 24 mesi = 45.000

$$Ultimate_{2024} = 45.000 \times 1,828571$$

$$Ultimate_{2024} = 82.285,71$$

Riserva:

$$Riserva_{2024} = 82.285,71 - 45.000 = 37.285,71$$

Anno 2025

Ultimo dato osservato: 12 mesi = 15.000

$$Ultimate_{2025} = 15.000 \times 3,961905$$

$$Ultimate_{2025} = 59.428,57$$

Riserva:

$$Riserva_{2025} = 59.428,57 - 15.000 = 44.428,57$$

Tabella finale di sintesi

Anno	Ultimo cumulato osservato	Fattore cumulato residuo	Ultimate stimato	Riserva/Fondo rischi
2021	120.000,00	1,000000	120.000,00	0,00
2022	75.000,00	1,142857	85.714,29	10.714,29
2023	45.000,00	1,523810	68.571,43	23.571,43
2024	45.000,00	1,828571	82.285,71	37.285,71
2025	15.000,00	3,961905	59.428,57	44.428,57

Totale fondo rischi

Totale costo ultimo stimato

$$120.000 + 85.714,29 + 68.571,43 + 82.285,71 + 59.428,57 = 416.000,00$$

Totale già pagato

$$300.000,00$$

Fondo rischi/ riserva sinistri da accantonare

$$416.000,00 - 300.000,00 = 116.000,00$$

7. Conclusione

Applicando il metodo Chain Ladder al triangolo fornito, il costo ultimo stimato degli eventi avversi relativi agli interventi di cataratta è pari a euro 416.000,00, a fronte di pagamenti già effettuati per euro 300.000,00. Ne deriva un fondo rischi sanitario da accantonare pari a euro 116.000,00.

C'è però un'avvertenza tecnica importante: il fattore 48→60 mesi è costruito su una sola osservazione (anno 2021), quindi la stima ha una base statistica debole su quell'ultimo tratto di sviluppo. Per questo, il risultato è corretto come applicazione del metodo, ma in sede professionale andrebbe accompagnato da una verifica di ragionevolezza.

Prima alternativa: Chain Ladder con fattore finale prudenziale

Il punto debole del modello era il fattore:

$$f_{48-60} = 1,142857$$

perché costruito su un solo anno.

Per prudenza, sostituiamolo con un fattore più robusto e conservativo, ad esempio:

$$f_{48-60}^{prud} = 1,25$$

Gli altri fattori restano invariati.

Nuovi fattori cumulati

Da 48 a 60 mesi:

$$CDF_{48-60} = 1,25$$

Da 36 a 60 mesi:

$$CDF_{36-60} = 1,333333 \times 1,25 = 1,666667$$

Da 24 a 60 mesi:

$$CDF_{24-60} = 1,20 \times 1,333333 \times 1,25 = 2,00$$

Da 12 a 60 mesi:

$$CDF_{12-60} = 2,166667 \times 1,20 \times 1,333333 \times 1,25 = 4,333333$$

Calcolo analitico per anno

2021

Già completo:

$$Ultimate_{2021} = 120.000$$

$$Riserva_{2021} = 0$$

2022

Ultimo dato osservato: 75.000 a 48 mesi

$$Ultimate_{2022} = 75.000 \times 1,25 = 93.750$$

$$Riserva_{2022} = 93.750 - 75.000 = 18.750$$

2023

Ultimo dato osservato: 45.000 a 36 mesi

$$Ultimate_{2023} = 45.000 \times 1,666667 = 75.000$$

$$Riserva_{2023} = 75.000 - 45.000 = 30.000$$

2024

Ultimo dato osservato: 45.000 a 24 mesi

$$Ultimate_{2024} = 45.000 \times 2,00 = 90.000$$

$$Riserva_{2024} = 90.000 - 45.000 = 45.000$$

2025

Ultimo dato osservato: 15.000 a 12 mesi

$$Ultimate_{2025} = 15.000 \times 4,333333 = 65.000$$

$$Riserva_{2025} = 65.000 - 15.000 = 50.000$$

Totale

$$Riserva_{prudenziale} = 18.750 + 30.000 + 45.000 + 50.000 = 143.750$$

Quindi con un semplice aggiustamento del fattore finale il fondo passa da:

$$116.000 \rightarrow 143.750$$

Seconda alternativa: metodo ibrido con expected loss integrato

Qui ragioniamo come farebbe un attuario prudente quando il triangolo è debole: non usa solo lo sviluppo storico, ma introduce una stima a priori del costo ultimo atteso.

Dato che il solo anno pienamente maturo (2021) arriva a:

$$120.000$$

possiamo assumere, come ipotesi prudenziale, che il costo ultimo atteso per ciascun anno di accadimento sia:

$$EL = 120.000$$

Non usiamo il Chain Ladder per stimare direttamente l'ultimato, ma per stimare la quota già emersa.

Le percentuali emerse sono:

$$\%_{emerso} = \frac{1}{CDF}$$

Quindi:

a) A 48 mesi

$$\frac{1}{1,142857} = 0,875 = 87,5\%$$

b) A 36 mesi

$$\frac{1}{1,523810} = 0,65625 = 65,625\%$$

c) A 24 mesi

$$\frac{1}{1,828571} = 0,546875 = 54,6875\%$$

d) A 12 mesi

$$\frac{1}{3,961905} = 0,252404 = 25,2404\%$$

La quota non ancora emersa è:

$$1 - \%_{emerso}$$

Calcolo riserva per anno

2022

$$Riserva_{2022} = 120.000 \times (1 - 0,875) = 120.000 \times 0,125 = 15.000$$

2023

$$Riserva_{2023} = 120.000 \times (1 - 0,65625) = 120.000 \times 0,34375 = 41.250$$

2024

$$Riserva_{2024} = 120.000 \times (1 - 0,546875) = 120.000 \times 0,453125 = 54.375$$

2025

$$Riserva_{2025} = 120.000 \times (1 - 0,252404) = 120.000 \times 0,747596 = 89.711,54$$

2021

$$Riserva_{2021} = 0$$

Totale

$$Riserva_{ibrida} = 15.000 + 41.250 + 54.375 + 89.711,54 = 200.336,54$$

Arrotondando:

$$Fondo_{rischi\ ibrido} = 200.337$$

Questo metodo è molto più coerente con il tuo scetticismo, perché non lascia che il triangolo "schiacci" troppo verso il basso gli anni recenti.

Terza alternativa: costruzione di un range di riserva

Qui non cerchiamo un unico numero, ma un **intervallo ragionevole**.

Scenario minimo

È il Chain Ladder puro:

116.000

Scenario intermedio

È il Chain Ladder corretto con tail prudenziale:

143.750

Scenario alto

È il metodo ibrido con expected loss:

200.337

Quindi il range tecnico può essere espresso così:

$$116.000 \leq \text{Fondo rischi} \leq 200.337$$


e il valore centrale ragionevole può essere posto attorno a:

$$\frac{116.000 + 200.337}{2} = 158.168,50$$

oppure, in ottica prudenziale professionale, si può assumere come stima gestionale:

$$\text{fondo consigliato} \approx 145.000 - 200.000$$

5. Stress test ulteriore, molto semplice

Se  assumessi, in modo ancora più conservativo, che ogni anno di accadimento tenda a un costo ultimo pari a 120.000 euro, avresti:

$$5 \times 120.000 = 600.000$$

Pagato a oggi:

300.000

Riserva teorica residua:

$$600.000 - 300.000 = 300.000$$

Questo però **non è più un Chain Ladder**, né un best estimate puro: è uno **stress test di massima prudenza**.

Serve come valore di allerta, non come stima tecnica principale.

Metodo Bornhuetter-Ferguson

Il metodo Bornhuetter-Ferguson produce una stima più elevata rispetto al Chain Ladder perché non si affida solo ai dati osservati, ma integra una valutazione a priori del costo finale, risultando particolarmente adatto in presenza di triangoli poco maturi o con dati instabili.

Il metodo Bornhuetter-Ferguson è un modello attuariale ibrido utilizzato per stimare il fondo rischi sanitari combinando una stima a priori del costo ultimo atteso (expected ultimate) con le informazioni derivanti dal triangolo di sviluppo dei sinistri (claims development triangle). Esso non si basa esclusivamente sui dati osservati come il metodo Chain Ladder, ma utilizza tali dati solo per la parte già sviluppata dei sinistri. La formula principale è $\text{fondo rischi} = \text{costo ultimo atteso (expected ultimate)} \times \text{percentuale non sviluppata}$, dove la percentuale sviluppata è pari a 1 diviso il fattore cumulato di sviluppo (cumulative development factor, CDF) e la parte residua rappresenta i sinistri non ancora emersi. Il fattore cumulato di sviluppo è ottenuto moltiplicando tra loro i fattori di sviluppo semplici (development factors) calcolati come rapporto tra i valori cumulati di due periodi successivi del triangolo, cioè $f_k = \frac{\sum C_k}{\sum C_{k+1}}$, e rappresenta il coefficiente che porta un valore osservato a un certo stadio di sviluppo fino al valore finale stimato. Il costo ultimo atteso deriva da valutazioni tecniche basate su frequenza e costo medio oppure su dati storici o benchmark. Il metodo è particolarmente utile in presenza di dati limitati o instabili e consente di ridurre la volatilità delle stime rispetto al Chain Ladder. Il valore finale dei sinistri (ultimate) viene calcolato come somma tra quanto già pagato e la riserva stimata sulla parte non sviluppata. In questo modo si evita che dati ancora incompleti generino sottostime. Tuttavia il risultato dipende dalla qualità della stima iniziale del costo atteso. Il metodo rappresenta quindi un equilibrio tra approccio statistico e valutazione tecnica ed è ampiamente utilizzato quando il triangolo non è sufficientemente maturo.

Applicazione del metodo Bornhuetter-Ferguson

Nel Bornhuetter-Ferguson assumo:

$$Expected\ Ultimate = 120.000$$

per ciascun anno.

La quota già sviluppata è:

$$\%svilupata = \frac{1}{CDF}$$

La quota non ancora sviluppata è:

$$\%non\ sviluppata = 1 - \frac{1}{CDF}$$

La riserva BF si calcola come:

$$Riserva_{BF} = Expected\ Ultimate \times \%non\ sviluppata$$

L'ultimate BF è:

$$Ultimate_{BF} = Pagato + Riserva_{BF}$$

2021

$$CDF = 1$$

$$\%non\ sviluppata = 1 - \frac{1}{1} = 0$$

$$Riserva_{BF,2021} = 120.000 \times 0 = 0$$

$$Ultimate_{BF,2021} = 120.000 + 0 = 120.000$$

2022

$$CDF = 1,142857$$

$$\%svilupata = \frac{1}{1,142857} = 0,875$$

$$\%non\ sviluppata = 1 - 0,875 = 0,125$$

$$Riserva_{BF,2022} = 120.000 \times 0,125 = 15.000$$

$$Ultimate_{BF,2022} = 75.000 + 15.000 = 90.000$$

2023

$$CDF = 1,523810$$

$$\%svilupata = \frac{1}{1,523810} = 0,65625$$

$$\%non\ sviluppata = 1 - 0,65625 = 0,34375$$

$$Riserva_{BF,2023} = 120.000 \times 0,34375 = 41.250$$

$$Ultimate_{BF,2023} = 45.000 + 41.250 = 86.250$$

2024

$$CDF = 1,828571$$

$$\%svilupata = \frac{1}{1,828571} = 0,546875$$

$$\%non\ sviluppata = 1 - 0,546875 = 0,453125$$

$$Riserva_{BF,2024} = 120.000 \times 0,453125 = 54.375$$

$$Ultimate_{BF,2024} = 45.000 + 54.375 = 99.375$$

2025

$$CDF = 3,961905$$

$$\%svilupata = \frac{1}{3,961905} = 0,25240476$$

$$\%non\ sviluppata = 1 - 0,25240476 = 0,74759524$$

$$Riserva_{BF,2025} = 120.000 \times 0,74759524 = 89.711,43$$

$$Ultimate_{BF,2025} = 15.000 + 89.711,43 = 104.711,43$$

Totale Bornhuetter-Ferguson

$$Riserva\ totale\ BF = 0 + 15.000 + 41.250 + 54.375 + 89.711,43$$

$$Riserva\ totale\ BF = 200.336,43$$

$$Ultimate\ totale\ BF = 120.000 + 90.000 + 86.250 + 99.375 + 104.711,43$$

$$Ultimate\ totale\ BF = 500.336,43$$

Confronto Chain Ladder vs Bornhuetter-Ferguson

Anno	Pagato	CDF	Fondo rischi Chain Ladder	Ultimate Chain Ladder	Fondo rischi Bornhuetter-Ferguson	Ultimate Bornhuetter-Ferguson
2021	120.000,00	1,00	-	120.000,00	-	120.000,00
2022	75.000,00	1,14	10.714,29	85.714,29	15.000,00	90.000,00
2023	45.000,00	1,52	23.571,43	68.571,43	41.250,00	86.250,00
2024	45.000,00	1,83	37.285,71	82.285,71	54.375,00	99.375,00
2025	15.000,00	3,96	44.428,57	59.428,57	89.711,43	104.711,43
TOTALE	300.000,00		116.000,00	416.000,00	200.336,43	500.336,43

Differenza totale

$$200.336,43 - 116.000,00 = 84.336,43$$

7. Lettura tecnica delle differenze

La differenza nasce dal fatto che il **Chain Ladder** si basa esclusivamente sull'esperienza storica osservata nel triangolo, mentre il **Bornhuetter-Ferguson** utilizza il triangolo solo per stimare la **quota di sviluppo già emersa**, ma valorizza la parte non ancora emersa sulla base di un **costo ultimo atteso a priori**.

In questo esempio il Bornhuetter-Ferguson produce una riserva più alta perché:

gli anni più recenti sono poco maturi;

i CDF sono elevati;

l'ipotesi di **120.000 euro** di costo ultimo atteso per anno è molto più alta di quanto il solo Chain Ladder ricava dagli anni recenti.

In particolare, il divario cresce molto su **2024** e soprattutto su **2025**, dove il triangolo è ancora troppo giovane e il Chain Ladder tende a sottostimare.

8. Conclusione

Applicando il tuo triangolo:

il **Chain Ladder** porta a un **fondo rischi di euro 116.000,00**;

il **Bornhuetter-Ferguson**, assumendo un **expected ultimate di euro 120.000 per anno**, porta a un **fondo rischi di euro 200.336,43**.

Quindi, nel caso specifico, il Bornhuetter-Ferguson risulta **più prudente** del Chain Ladder di:

$$84.336,43$$

evidenziando come, in presenza di anni recenti ancora immaturi, il solo Chain Ladder possa fornire una stima meno cauta.

Confronto tra metodi di stima probabilistica del fondo rischi sanitari

Expected Loss puro

Fondo rischi = *Expected Ultimate*(costo ultimo atteso) – Pagato

👉 NON usa i fattori → troppo rigido

Chain Ladder

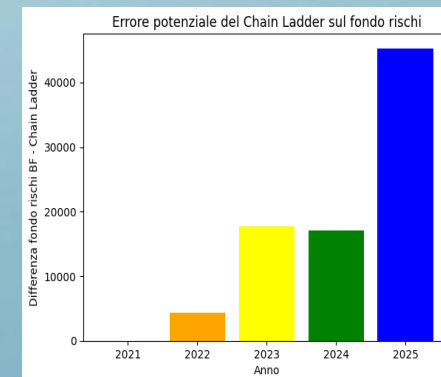
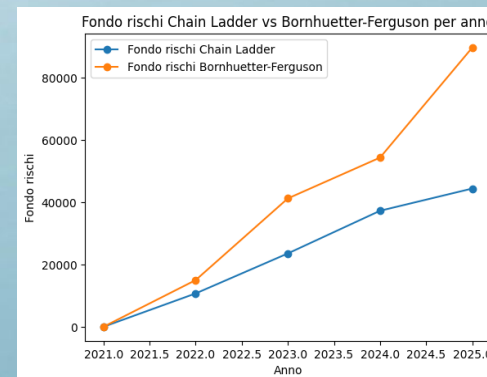
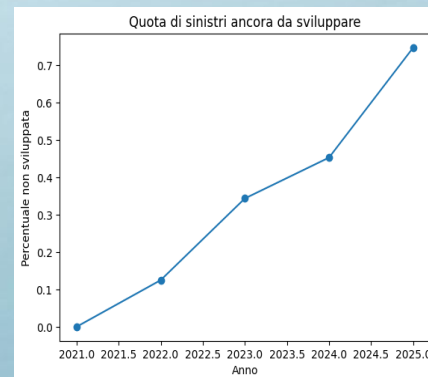
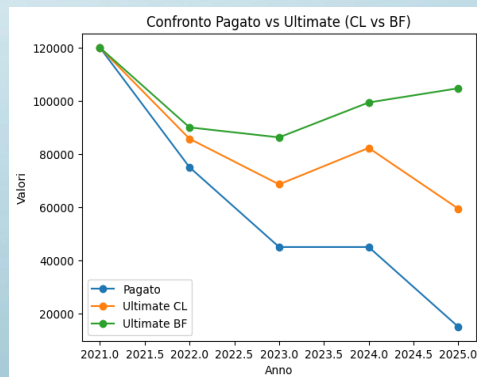
Fondo rischi = *Pagato* × *CDF*(fattore cumulato di sviluppo) - Pagato

👉 NON usa expected → troppo dipendente dai dati storici

Bornhuetter-Ferguson

Fondo rischi = *Expected Ultimate*(costo ultimo atteso) × $\left(1 - \frac{1}{CDF}\right)$ - Pagato

👉 usa entrambi → integra costo ultimo atteso e fattori di sviluppo



VERSIONE NOTA INTEGRATIVA

Fondo rischi sanitari – criteri di determinazione ai sensi dell'OIC 31 e della normativa in materia di responsabilità sanitaria
Il fondo rischi sanitari è stato determinato in conformità ai principi contabili nazionali, ed in particolare all'OIC 31, il quale, ai paragrafi 17, 18 e 19, prevede l'iscrizione di fondi per rischi e oneri a fronte di passività di esistenza probabile, derivanti da eventi già verificatisi alla data di chiusura dell'esercizio, i cui effetti economici siano stimabili con attendibilità. In particolare, il paragrafo 33 dell'OIC 31 stabilisce che la valutazione deve essere effettuata sulla base della migliore stima dei costi necessari per estinguere l'obbligazione alla data di bilancio, nel rispetto del principio di prudenza.

La determinazione del fondo tiene altresì conto del quadro normativo di riferimento in materia di responsabilità sanitaria, ed in particolare degli articoli 10 e 11 della Legge n. 24/2017 (c.d. Legge Gelli-Bianco), come modificata e integrata dalla normativa successiva, incluso il D.M n. 232/2024, che disciplina gli obblighi di copertura assicurativa e di gestione del rischio sanitario, nonché l'adozione di adeguati strumenti di monitoraggio e prevenzione del rischio.

Ai fini della valutazione è stato predisposto un triangolo di sviluppo dei sinistri su base cumulativa, articolato per anno di accadimento e per periodi di sviluppo successivi, al fine di analizzare l'evoluzione temporale dei costi e stimare le passività non ancora liquidate.

Sulla base dei dati disponibili sono stati determinati i fattori di sviluppo secondo il metodo Chain Ladder, calcolati come rapporto tra i valori cumulati osservati nei diversi periodi, e i corrispondenti fattori cumulati di sviluppo (cumulative development factors, CDF), utilizzati per la stima del costo ultimo dei sinistri.

Considerato che il triangolo presenta un grado di maturità limitato, in particolare per gli anni di accadimento più recenti, la valutazione è stata integrata mediante l'applicazione del metodo Bornhuetter-Ferguson, che combina le evidenze storiche con una stima a priori del costo ultimo atteso, in coerenza con il principio della migliore stima richiesto dall'OIC 31.

La determinazione del fondo è stata effettuata tenendo conto dei risultati derivanti dalle diverse metodologie applicate, nel rispetto dei principi di prudenza, competenza e rappresentazione veritiera e corretta, al fine di garantire un'adeguata copertura dei rischi connessi agli eventi avversi già verificatisi alla data di bilancio sebbene non ancora conosciuti.

Da riportare nel Verbale del REVISORE / COLLEGIO SINDACALE

Relazione tecnica sulla congruità del fondo rischi sanitari ai sensi dell'OIC 31 e della normativa sulla responsabilità sanitaria.

Nell'ambito delle attività di verifica è stata analizzata la metodologia adottata per la determinazione del fondo rischi sanitari, con riferimento ai criteri previsti dall'OIC 31, il quale, ai paragrafi 17, 18 e 19, richiede l'iscrizione di passività probabili derivanti da eventi già verificatisi e la loro valutazione sulla base della migliore stima disponibile. Il paragrafo 33 del medesimo principio stabilisce che la stima deve riflettere il valore più attendibile dell'onere necessario per estinguere l'obbligazione, mentre i paragrafi 36 e 37 richiamano l'esigenza di considerare i rischi e le incertezze che caratterizzano la passività.

La valutazione è stata effettuata mediante la costruzione di un triangolo di sviluppo dei sinistri su base cumulativa, utilizzato per il calcolo dei fattori di sviluppo secondo il metodo Chain Ladder. Tali fattori sono stati determinati come rapporto tra i valori cumulati osservati nei diversi periodi e successivamente aggregati in fattori cumulati di sviluppo (CDF), impiegati per la proiezione dei valori osservati al costo ultimo stimato.

Dall'analisi del triangolo emerge tuttavia un grado di maturità limitato, con particolare riferimento agli anni di accadimento più recenti, per i quali i dati risultano ancora incompleti. Tale circostanza incide sulla affidabilità dei fattori di sviluppo e determina un rischio di sottostima delle passività qualora si faccia esclusivo affidamento sul metodo Chain Ladder, in potenziale contrasto con il principio di prudenza di cui all'OIC 31.

In considerazione di tali criticità, è stato applicato il metodo Bornhuetter-Ferguson, che integra i dati osservati con una stima a priori del costo ultimo atteso, determinando la riserva sulla base della quota di sinistri non ancora sviluppata. Tale approccio risulta coerente con quanto previsto dall'OIC 31 in termini di utilizzo della migliore stima disponibile e considerazione delle incertezze.

Si richiama inoltre il quadro normativo di riferimento in materia di responsabilità sanitaria, ed in particolare gli articoli 10 e 11 della Legge n. 24/2017 (Legge Gelli-Bianco), come modificata e integrata dal D.M. n. 232/2024, che impongono alle strutture sanitarie l'adozione di adeguati sistemi di gestione del rischio e la copertura delle responsabilità derivanti da eventi avversi, anche mediante strumenti di autoassicurazione o fondi rischi.

Alla luce delle analisi svolte, si rileva che l'adozione del solo metodo Chain Ladder non risulterebbe pienamente idonea a rappresentare in modo attendibile il livello delle passività, mentre l'utilizzo combinato delle metodologie adottate appare maggiormente coerente con il quadro normativo e contabile di riferimento.

Permangono tuttavia elementi di incertezza legati sia alla limitata profondità storica del triangolo sia alla determinazione della stima a priori del costo ultimo atteso, che richiedono un costante monitoraggio e aggiornamento delle ipotesi adottate.

Si raccomanda pertanto di adottare un approccio prudenziale nella determinazione del fondo rischi, in linea con i principi di cui all'OIC 31 e con gli obblighi derivanti dalla normativa in materia di responsabilità sanitaria, al fine di garantire un'adeguata copertura delle passività e una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria.

