

**PROGRAMMA INVESTIMENTI ART. 20 LEGGE N. 67/1988**

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia n. XI/5835 del 29/12/2021 "Programma investimenti art. 20 L. 67/88 - Nuovo Atto integrativo dell'Accordo di programma quadro per il settore degli investimenti sanitari" – PRIMO STRALCIO

ACCORDO DI PROGRAMMA INTEGRATIVO PER IL SETTORE DEGLI INVESTIMENTI SANITARI

**NUOVO EDIFICIO MONOBLOCCO CREMONA**

CUP: I18I22000610003

SCHEDA INTERVENTO	IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO STATO (ART. 20 L. 67/88)	IMPORTO REGIONE
	€ 250.702.754,47	€ 238.167.616,74	€ 12.535.137,73

# STUDIO DI FATTIBILITÀ

## DIMENSIONAMENTO CLINICO-GESTIONALE



TAVOLA

16

SCALA

DATA

REVISIONE

DIRETTORE GENERALE  
Giuseppe Rossi

DIRETTORE SANITARIO  
Rosario Canino

DIRETTORE SOCIO SANITARIO  
Paola Mosa

DIRETTORE AMMINISTRATIVO  
Gianluca Bracchi

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Maurizio Bracchi

AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE di Cremona, Viale Concordia n. 1,  
26100 – Cremona tel. +39 0372 405111 C.F. e Partita IVA 01629400191  
[www.asst-cremona.it](http://www.asst-cremona.it) [protocollo@pec.asst-cremona.it](mailto:protocollo@pec.asst-cremona.it)

# Sommario

---

1	Oggetto e struttura del documento .....	1
1.1	Finalità e modalità logico-procedurali.....	1
1.1.1	Gli obiettivi .....	1
1.1.2	I dati.....	1
1.1.3	Le attività .....	1
1.1.3.1	L'analisi della rete erogativa.....	1
1.1.3.2	Dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale .....	2
2	Analisi della rete erogativa .....	3
2.1	Analisi del contesto sociodemografico ed epidemiologico .....	3
2.1.1	Struttura e dinamica della popolazione .....	3
2.1.2	Caratteristiche socioeconomiche .....	10
2.1.2.1	Occupazione .....	10
2.1.2.2	Reddito .....	10
2.1.3	Mortalità ed Epidemiologia .....	12
2.1.3.1	Mortalità generale.....	12
2.1.3.2	Mortalità per causa .....	13
2.1.3.3	Cronicità.....	15
2.2	Analisi del contesto politico sanitario e normativo.....	17
2.2.1	Normativa regionale e nazionale di riferimento .....	17
2.2.2	Assetto istituzionale ed organizzativo del territorio .....	18
2.3	Analisi della rete erogativa .....	18
2.3.1	Rete ospedaliera.....	19
2.3.1.1	L'attività di ricovero.....	21
2.3.1.2	Verifica rispetto dei bacini per specialità: DM 70.....	23
2.3.1.3	Reti clinico-assistenziali .....	26
2.4	Analisi della domanda di ricoveri .....	30
2.4.1	Mobilità passiva – Provincia di Cremona.....	31
2.4.1.1	Mobilità passiva intra-regionale .....	32

2.4.1.2	Mobilità passiva extra-regionale .....	33
2.4.2	Mobilità attiva – Provincia di Cremona .....	35
3	Riordino della rete erogativa dell’ASST .....	37
3.1	Riorganizzazione dell’offerta ospedaliera dell’ASST.....	37
3.2	Realizzazione dell’Ospedale di Cremona .....	39
3.2.1	Attività di ricovero .....	41
3.2.1.1	Degenze ordinarie area Medica .....	41
3.2.1.2	Degenze ordinarie area Chirurgica .....	42
3.2.1.3	Degenze ordinarie area Intensiva.....	42
3.2.1.4	Degenze ordinarie area Pediatrica e Materno-Neonatale .....	42
3.2.1.5	Degenze ordinarie altre aree .....	43
3.2.1.6	Degenze diurne.....	44
3.2.1.7	Attività BIC.....	44
3.2.1.8	Attività MAC .....	45
3.2.1.9	Ipotesi di recupero dei ricoveri in mobilità passiva .....	45
3.2.1.10	Dotazioni complessive: posti letto, BIC e MAC.....	46
3.2.2	Valutazione previsionale .....	47
3.2.2.1	Il modello di simulazione .....	47
3.2.2.2	I driver della simulazione.....	48
3.2.2.3	Risultati finali del modello di simulazione .....	55
3.2.3	Area Emergenza-Urgenza .....	58
3.2.4	Blocchi operatori e interventistici .....	60
3.2.5	Blocco Parto.....	62
3.2.6	Endoscopia.....	62
3.2.7	Diagnostica per immagini .....	63
3.2.8	Medicina Nucleare.....	64
3.2.9	Radioterapia .....	65
3.2.10	Centro Trasfusionale.....	65
3.2.11	Centro Dialisi.....	65
3.2.12	Area ambulatoriale .....	66

3.2.13	Dotazioni complessive del Nuovo Ospedale di Cremona .....	66
3.2.14	Programma funzionale .....	67
3.2.15	Matrice delle Relazioni .....	68
4	Conclusioni .....	71

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Sommario

# 1 Oggetto e struttura del documento

---

L’Azienda Socio-Sanitaria Territoriale di Cremona (ASST di Cremona), con sede in Cremona, Viale Concordia n.1, ha affidato ad AGM Project Consulting srl (di seguito “AGM”), con sede in Via Giotto n. 36 – 20145 Milano il servizio tecnico professionale avente ad oggetto la redazione del dimensionamento clinico gestionale del nuovo Ospedale di Cremona, e ciò quale documento propedeutico finalizzato alla progettazione dell’intervento di realizzazione del nuovo nosocomio.

I risultati ottenuti dalle attività svolte da AGM, illustrati nel presente documento, si riferiscono esclusivamente allo specifico oggetto dell’attività compiuta. È dunque vietato ogni utilizzo per fini diversi da quelli convenuti.

## 1.1 Finalità e modalità logico-procedurali

### 1.1.1 Gli obiettivi

Ai fini dell’espletamento dell’incarico AGM ha sviluppato un approfondito studio clinico-gestionale che ha permesso di **analizzare la rete erogativa aziendale e cremonese, declinare le linee guida che mirino al riordino e all’efficientamento dell’ASST di Cremona e definire il concept e il dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale dell’ASST**, con una configurazione organizzativa e funzionale capace di rispondere con specificità e coerenza alle esigenze della rete erogativa e tenendo in considerazione l’integrazione e la cooperazione del nuovo Ospedale con tutte le altre funzioni che erogano servizi sanitari.

### 1.1.2 I dati

Le attività di analisi ed elaborazione svolte, descritte nel presente Report, sono basate sull’utilizzo di set di dati, indici e parametri le cui caratteristiche informative sono state ritenute maggiormente coerenti e significative rispetto all’oggetto ed alle finalità dell’Incarico. Pertanto, al lavoro di analisi è stata affiancata un’attenta valutazione delle fonti informative utilizzate di cui è stata verificata la completezza, l’affidabilità e la disponibilità.

Per il calcolo degli indicatori e l’acquisizione dei dati e delle informazioni necessarie allo svolgimento dell’incarico si sono utilizzate fonti dati di livello nazionale, regionale e locale, già presenti nel datawarehouse di AGM; in aggiunta, al fine di massimizzare l’accuratezza delle analisi condotte, AGM ha interloquito con l’ASST per accedere a dati non pubblicamente disponibili.

### 1.1.3 Le attività

#### 1.1.3.1 L’analisi della rete erogativa

La definizione e il dimensionamento appropriati di tutti i servizi, alla base della corretta organizzazione della rete sanitaria della provincia di Cremona, richiedono lo svolgimento di un’attenta analisi preliminare del contesto di riferimento e delle esigenze cliniche, sanitarie ed assistenziali che caratterizzano il bacino d’utenza.

Le principali attività riguardano:

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 1

- analisi della politica sanitaria regionale e nazionale per inquadrare gli interventi di riordino della rete erogativa all'interno dello scenario istituzionale e regolatorio vigente, nel rispetto degli obiettivi di programmazione e dei vincoli esistenti;
- analisi del contesto sociodemografico ed epidemiologico per rilevare il fabbisogno di salute rispetto alla struttura demografica, alle prospettive epidemiologiche ed ai cambiamenti socioeconomici;
- rilevazione dell'offerta della rete erogativa sanitaria ospedaliera;
- analisi dei livelli di performance della rete erogativa, con l'obiettivo di individuare le criticità presenti (carenze, ridondanze, sottodimensionamenti, sovradimensionamenti, inefficienze, ecc.);
- analisi di mobilità sanitaria attiva e passiva per verificare i livelli di qualità, equità e disponibilità dell'offerta di servizi esistenti;
- valutazioni prospettiche dei bisogni di salute della popolazione attraverso l'utilizzo di strumenti di simulazione.

Queste analisi consentono di **definire l'assetto che la rete erogativa deve e dovrà avere e di identificare le linee guida che mirino al riordino dell'intero sistema.**

### 1.1.3.2 Dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale

Nell'ambito del riordino della rete erogativa dell'ASST, la definizione del concept del nuovo Ospedale di Cremona indirizza, su base concreta e misurabile, le attività di dimensionamento clinico-gestionale.

In questa fase, le attività riguardano:

- definizione del posizionamento strategico, del bacino di utenza e della potenziale attrattività del nuovo Ospedale, coerentemente con quanto previsto dalle linee guida di riordino definite al punto precedente;
- identificazione e dimensionamento clinico-gestionale delle funzioni e dei servizi del nuovo Ospedale (definizione delle dotazioni e dei volumi di produzione attesi);
- dimensionamento spaziale delle funzioni e dei servizi del nuovo Ospedale (valutazione preliminare delle superfici di ciascuna funzione sanitaria e di supporto, definizione del programma funzionale);
- sviluppo della matrice delle relazioni tra le funzioni del nuovo Ospedale al fine di efficientare i percorsi tra i reparti, abbattere il rischio clinico per i pazienti e assicurare una suddivisione dei flussi tra utenti, operatori e beni.

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 2

## 2 Analisi della rete erogativa

### 2.1 Analisi del contesto sociodemografico ed epidemiologico

La domanda di assistenza e l'offerta sanitaria sono condizionate dallo **stato di salute** dei cittadini, a sua volta fortemente connesso alle **continue trasformazioni sociodemografiche ed epidemiologiche**. La programmazione degli interventi sanitari e sociosanitari, ma anche sociali e di welfare, di un territorio non può pertanto prescindere dall'analisi della dinamica della popolazione e delle maggiori patologie che incidono sulla stessa e che sono cause di mortalità e/o cronicità. È in quest'ottica che vengono sviluppate le analisi di contesto i cui risultati, illustrati nei paragrafi successivi, permettono di **identificare i principali determinanti di salute relativi al territorio della Provincia di Cremona e di esaminarne le previsioni evolutive in relazione alla situazione provinciale, regionale e nazionale**.

Il riferimento territoriale spazia dal Comune di Cremona, alla provincia di Cremona, all'ASST di Cremona, all'ATS Val Padana, alla regione Lombardia, all'Italia in maniera logica e puntuale conformemente con la tipologia e la specificità del dato/indicatore utilizzato, nonché in funzione delle modalità di analisi e di elaborazione dello stesso, meglio esplicative e più idonee all'osservazione dei fenomeni d'interesse.

#### 2.1.1 Struttura e dinamica della popolazione

Punto di partenza dell'analisi sociodemografica è la fotografia attuale della popolazione residente nella provincia di Cremona con evidenza delle caratteristiche di numerosità e di densità abitativa (Tabella 1, Figura 1).

AMBITO TERRITORIALE	POPOLAZIONE RESIDENTE	SUPERFICIE [KMQ]	DENSITÀ ABITATIVA [AB./KMQ]
Cremona	70.943	70	1.006,4
Distretto di Cremona	153.537	833	184,3
Distretto di Crema	160.175	573	279,4
Distretto di Casalmaggiore	37.575	347	108,3
ASST Cremona	191.112	1.180	161,9
ASST Crema	160.175	573	279,4
<b>Provincia di Cremona</b>	<b>351.287</b>	<b>1.753</b>	<b>200,4</b>
ASST Mantova <sup>1</sup>	404.440	2.292	176,5
ATS Val Padana	755.727	4.045	186,8
Regione Lombardia	9.965.046	23.751	419,5
Italia	58.983.122	301.805	195,4

Tabella 1 – Popolazione residente nel comune di Cremona, nei distretti della provincia di Cremona, nelle AA.SS.SS.TT. di Cremona, Crema e Mantova, nella provincia di Cremona, nell'ATS Val Padana, nella regione Lombardia e in Italia. Anno 2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

La **provincia di Cremona** si estende su una superficie di **1.753 kmq** (circa il 7,4 % del territorio regionale) e con i suoi **351.287 abitanti** (il 3,5% della popolazione residente in regione) presenta una densità di popolazione pari a **200,4 ab./kmq**, valore inferiore alla media regionale (419,5 ab./kmq) e superiore alla media nazionale (195,4 ab./kmq). Nel territorio provinciale, il distretto più densamente popolato risulta quello di Crema. (Tabella 1, Figura 1).

<sup>1</sup> Territorio di competenza dell'ATS Val Padana non facente parte della provincia di Cremona.

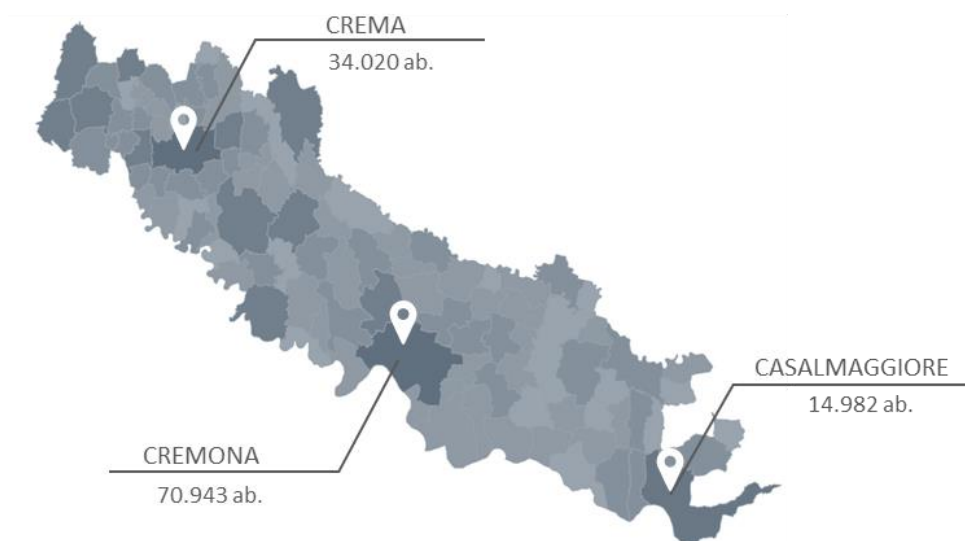


Figura 1 – Mappa popolazione per comune nella provincia di Cremona. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat. Anno 2022.

**Dal 2014 al 2022, la popolazione è costantemente diminuita in tutti i contesti analizzati, ad eccezione della popolazione totale della Lombardia, che è cresciuta fino al 2019 per poi diminuire leggermente. I territori dell’ASST Cremona e della provincia di Cremona hanno risentito in misura superiore del decremento della popolazione, con una diminuzione della popolazione nel periodo in questione del 3,5% e del 3,0% circa (Tabella 2).**

ANNO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>TERRITORIO</b>									
ASST Cremona	197.980	197.806	197.007	196.352	195.977	196.502	194.632	191.773	191.112
Prov. Cremona	362.141	361.610	360.444	359.388	358.512	358.955	355.908	352.242	351.287
ATS Val Padana	777.288	776.529	773.312	771.998	770.274	771.247	762.827	758.303	755.727
Lombardia	9.973.397	10.002.615	10.008.349	10.019.166	10.036.258	10.060.574	10.027.602	9.981.554	9.965.046
Italia	60.782.668	60.795.612	60.665.551	60.589.445	60.483.973	60.359.546	59.641.488	59.236.213	58.983.122

Tabella 2 – Andamento demografico complessivo: ASST Cremona, ATS Val Padana, provincia di Cremona, regione Lombardia e in Italia. Anno 2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

**La struttura demografica per fasce d’età è illustrata in Tabella 3 e in Figura 2 a livello di ASST, ATS, regionale e nazionale in riferimento all’anno 2022.**

TERRITORIO	0-14 ANNI	15-64 ANNI	65+ ANNI	TOTALI
ASST Cremona	23.249	118.713	49.150	191.112
Provincia di Cremona	43.600	220.698	86.989	351.287
ATS Val Padana	95.221	475.689	184.817	755.727
Regione Lombardia	1.300.215	6.356.662	2.308.169	9.965.046
Italia	7.476.667	37.460.096	14.046.359	58.983.122

Tabella 3 – Struttura della popolazione per fasce d’età: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e in Italia. Anno 2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.



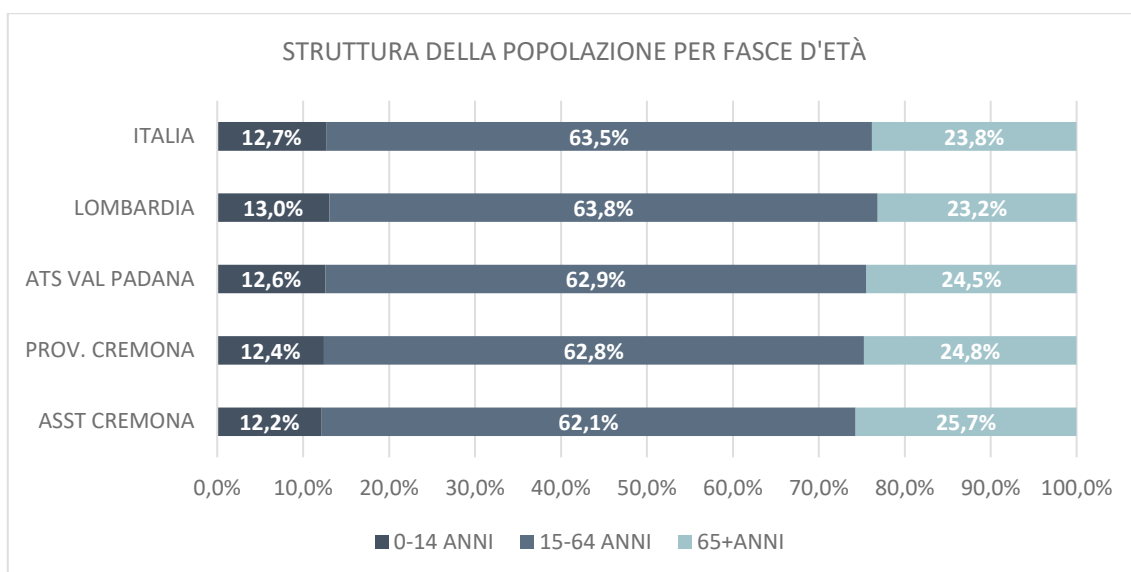


Figura 2 – Distribuzione della popolazione per fascia d'età: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e in Italia. Anno 2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

La composizione per età della **popolazione residente nel territorio della provincia di Cremona e dell'ATS Val Padana** presenta una **percentuale di popolazione anziana superiore alla situazione regionale e nazionale**; la **percentuale aumenta ulteriormente a livello di ASST Cremona**, in cui **più di un residente su quattro ha più di 65 anni**.

Le risultanze ottenute dall'analisi della struttura della popolazione per fasce d'età trovano ulteriore conferma nell'andamento dei principali **indicatori demografici**, le cui dinamiche nel tempo permettono di studiare la variabilità sul territorio dei fenomeni connessi alla popolazione e alla relativa domanda di assistenza. Per chiarezza espositiva in Tabella 4 si riportano le definizioni degli indicatori analizzati.

INDICATORI DEMOGRAFICI	DEFINIZIONI
Tasso di natalità	Rapporto tra il numero dei nati vivi dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.
Tasso di mortalità	Rapporto tra il numero dei decessi nell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.
Età media totale	La media delle età ponderata con l'ammontare della popolazione per tutte le classi di età.
Indice di vecchiaia	Rapporto percentuale tra la popolazione di 65 anni e oltre e la popolazione di età 0-14 anni.
Indice di dipendenza strutturale degli anziani	Rapporto percentuale tra la popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65 anni e oltre) e la popolazione in età attiva (15-64 anni).

Tabella 4 – Definizione degli indicatori demografici analizzati. Fonte: Istat.

I grafici in Figura 3, Figura 4, Figura 5, Figura 6 e Figura 7 riportano l'andamento dei valori degli indicatori di profilo demografico relativi al periodo 2012-2022 o 2013-2021 secondo la disponibilità del dato, per ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e Italia.

Il tasso di natalità del territorio provinciale e aziendale di Cremona registra un trend decrescente analogamente a quanto osservato a livello regionale e nazionale (Figura 3).

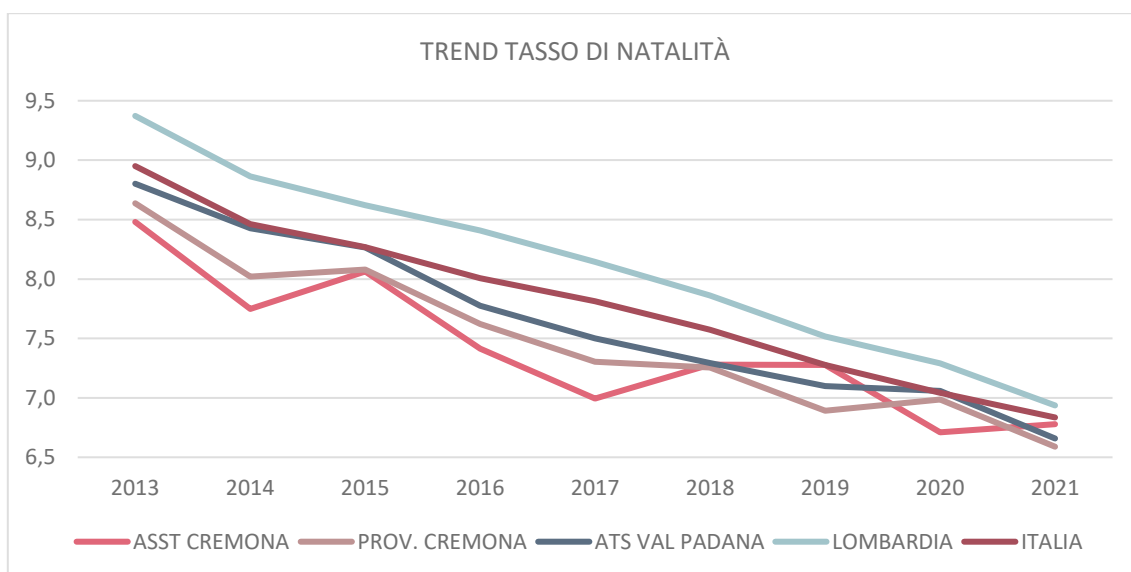


Figura 3 – Tasso di natalità: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e Italia. Periodo 2013-2021. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

Per il **tasso di mortalità** si osservano andamenti allineati su tutti i livelli territoriali con variazioni poco significative nel corso degli anni, fatta eccezione per il 2021 in cui si rileva un significativo incremento dovuto alla pandemia da COVID-19 (Figura 4).

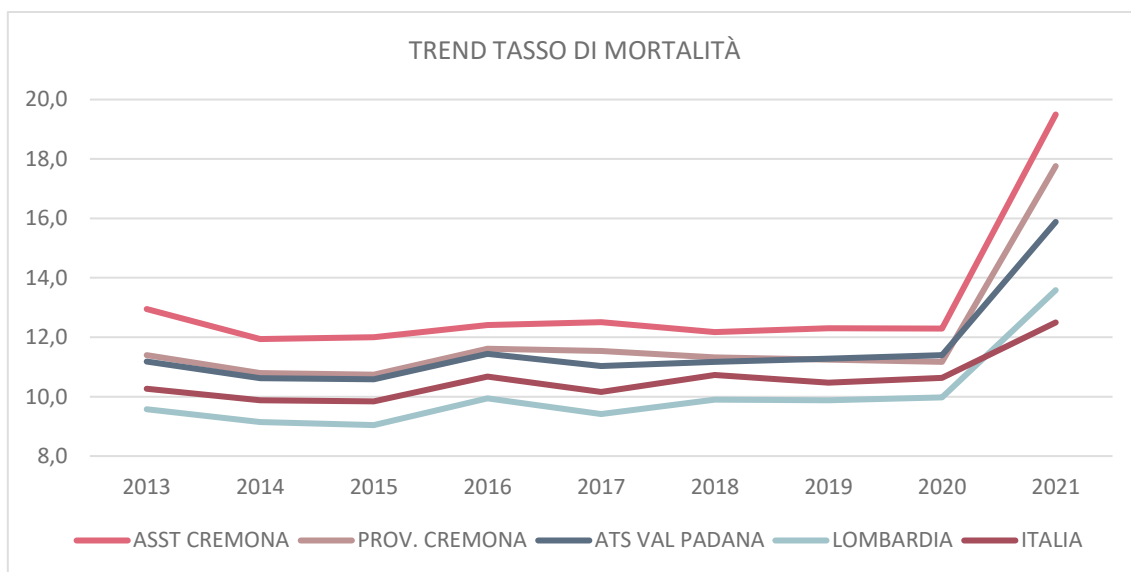


Figura 4 – Tasso di mortalità: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e Italia. Periodo 2013-2021. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

Le dinamiche dei due tassi appena analizzati si riflettono sull'andamento dell'**età media**, in crescita nel corso degli anni per tutti e cinque i livelli territoriali oggetto di analisi (Figura 5). Nel 2022, i valori più elevati si registrano a livello nazionale e di ASST (47,2 anni) seguiti, in ordine decrescente, da provincia e regione.

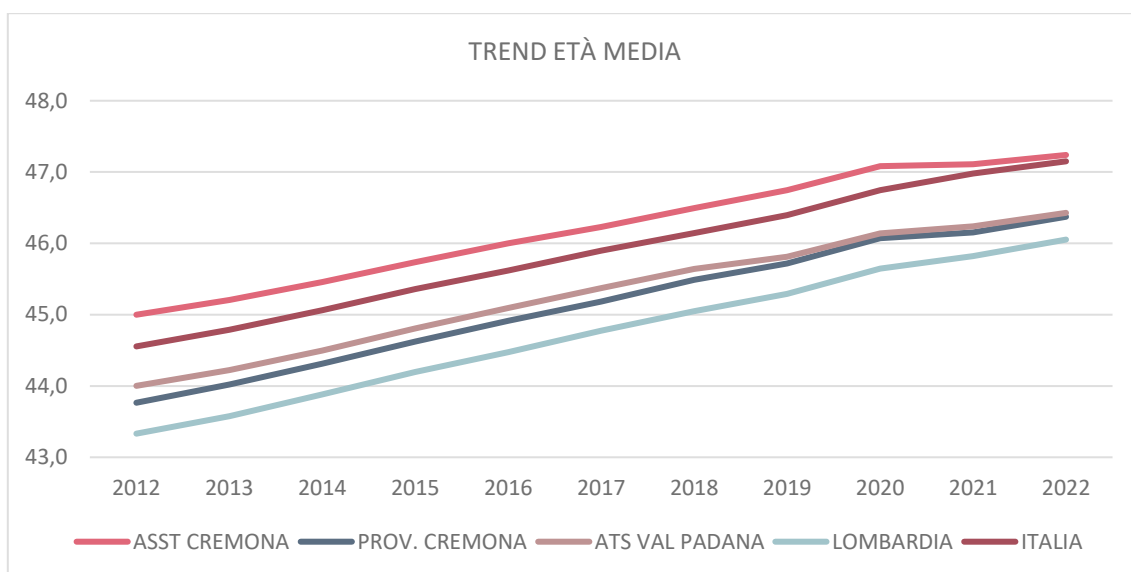


Figura 5 – Età media: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e Italia. Periodo 2012-2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

L'indice di vecchiaia si attesta su valori più elevati a livello di ASST (211,4% nel 2022), seguiti dalla provincia e dalla ATS Val Padana (Figura 6). La crescita è evidente in tutti i contesti analizzati nel corso del decennio, ma subisce un arresto nel 2020, anno in cui la pandemia ha colpito più duramente la fascia più anziana della popolazione.

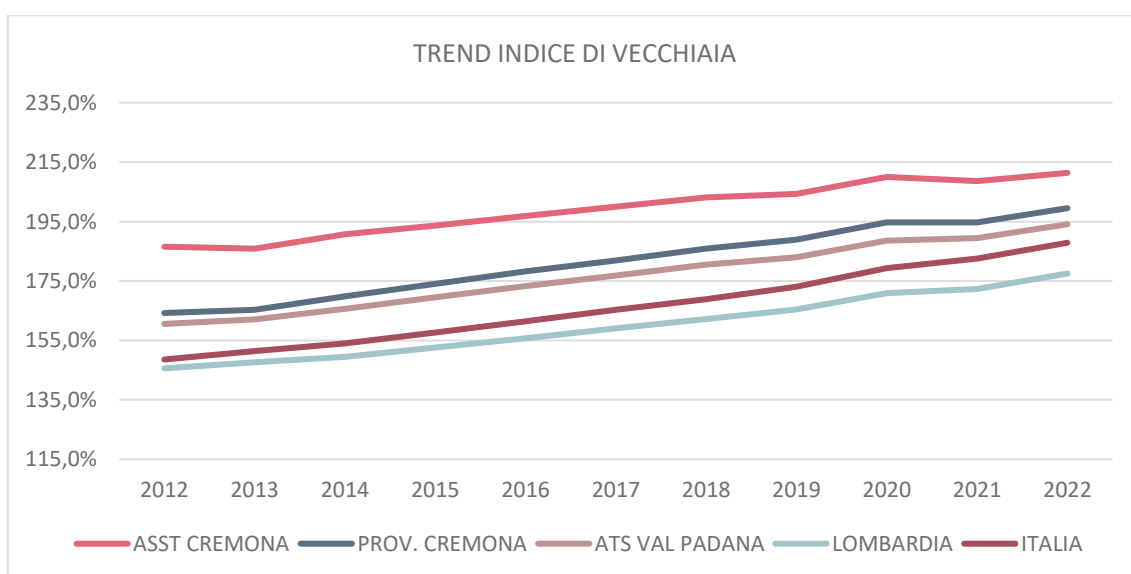


Figura 6 – Indice di vecchiaia: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e Italia. Periodo 2012-2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

Analogamente, l'indice di dipendenza strutturale degli anziani cresce fino al 2020, anno in cui tocca il picco e poi inizia una leggera decrescita (Figura 7): questo fenomeno non si riscontra a livello nazionale, in cui la crescita prosegue fino al 2022. L'elevata numerosità di persone anziane residenti in ATS Val Padana, in provincia di Cremona e specialmente in ASST Cremona comporta un elevato valore dell'indice di dipendenza strutturale per questi territori.

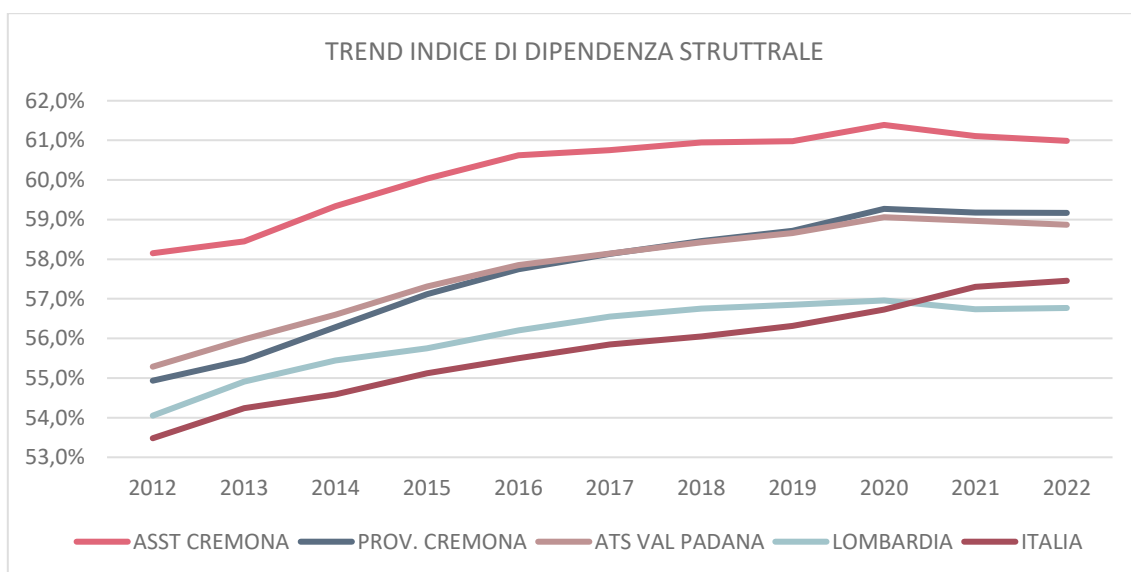


Figura 7 – Indice di dipendenza strutturale: ASST Cremona, provincia di Cremona, ATS Val Padana, regione Lombardia e Italia. Periodo 2012-2022. Fonte: DB AGM e elaborazione su dati Istat.

In Figura 8 si riportano i risultati dei tre scenari formulati da ISTAT – *limite inferiore, mediano e limite superiore* – per la proiezione della popolazione che risiede nella provincia di Cremona<sup>2</sup>, stimata nel lasso temporale di 20 anni dal 2019 al 2040. L'incertezza dovuta all'evoluzione del tasso di natalità e ai flussi migratori condiziona la stima nei tre scenari conducendo dunque a previsioni significativamente diverse:

- nello scenario *limite superiore* si stima che la popolazione aumenterà al 2040 di circa 18.000 unità (+5,1% rispetto al 2019);
- nello scenario *mediano* si stima che la popolazione rimarrà pressoché costante (+0,2% rispetto al 2019);
- nello scenario *limite inferiore* si stima che la popolazione diminuirà al 2040 di circa 16.000 unità (-4,5% rispetto al 2019).

<sup>2</sup> ISTAT formula stime per la popolazione della regione Lombardia; per effettuare stime sulla provincia di Cremona si ipotizza che la percentuale di popolazione provinciale rispetto alla popolazione totale lombarda rimanga costante nel tempo.

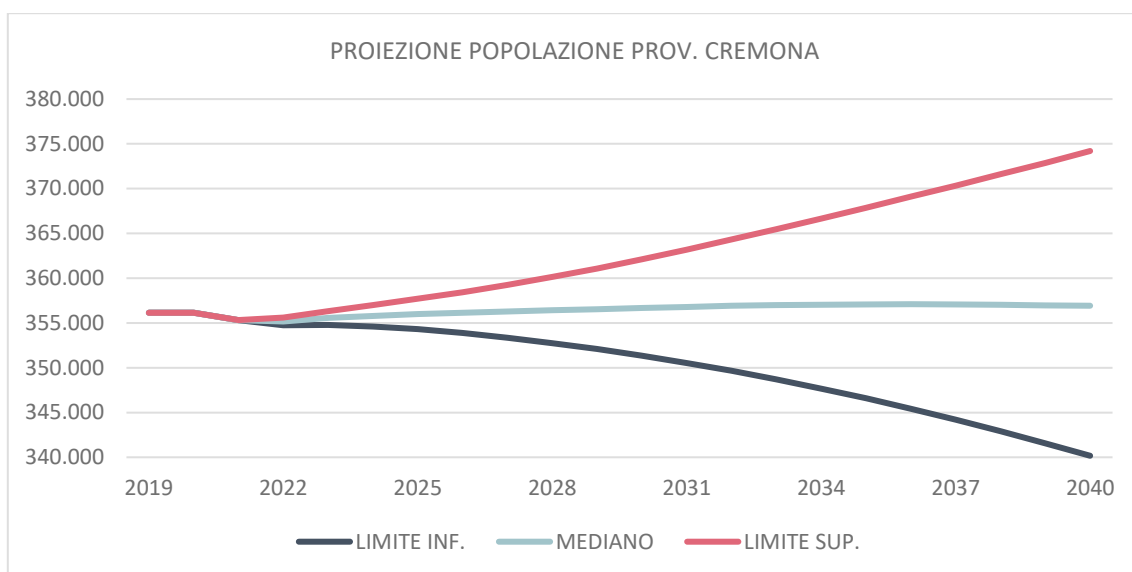


Figura 8 – Proiezione popolazione residente nel territorio della provincia di Cremona. Periodo 2019-2040. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

In linea con l'andamento degli indici demografici analizzati in precedenza ed indipendentemente dallo scenario considerato, si osserva un **progressivo incremento della popolazione anziana (65+ anni)**, a fronte di una riduzione della componente adulta (15-64 anni) (Figura 9).

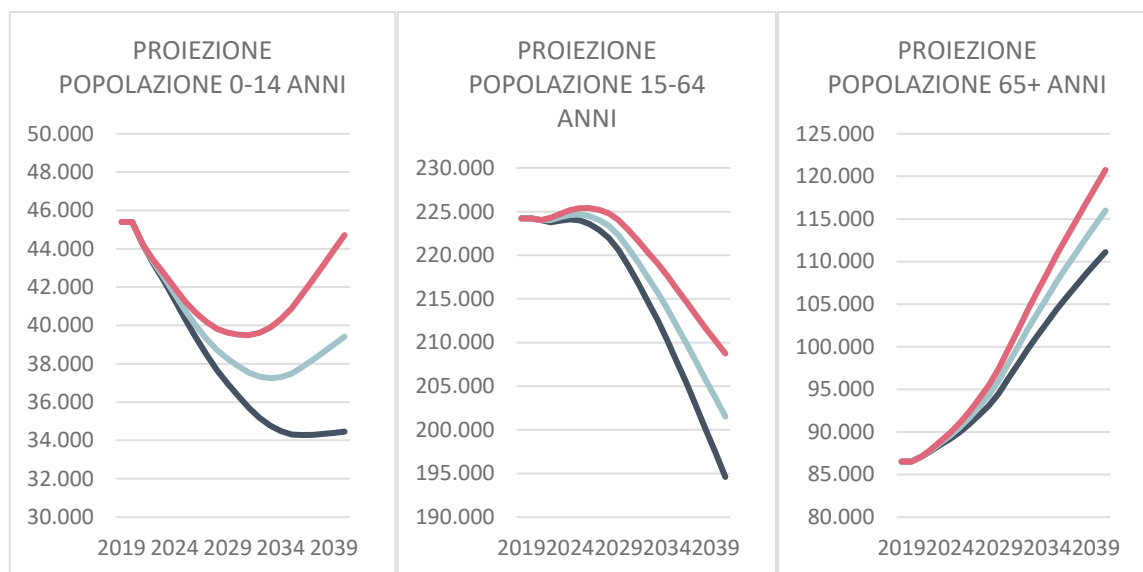


Figura 9 – Proiezione popolazione residente nel territorio della provincia di Cremona: 0-14 anni (sinistra), 15-64 anni (centro), 65+anni (destra). Periodo 2019-2040. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

### Sintesi riepilogativa: Analisi demografica

Dall'analisi degli **indici demografici** considerati, si rileva che il territorio cremonese è caratterizzato da un trend del **tasso di natalità** decrescente, in linea con quanto accade a livello regionale e nazionale. Il **tasso di mortalità** presenta un andamento crescente tra gli anni 2013-2021, con valori più alti a livello di ASST rispetto a quelli registrati ai livelli territoriali superiori. Questo si riflette sull'**età media** della popolazione residente, che presenta un andamento crescente nel decennio 2012-2022. Nonostante **la pandemia da**

**COVID-19** abbia rallentato il processo di invecchiamento demografico della popolazione cremonese e lombarda (con una significativa riduzione dell'aspettativa di vita), **la diminuzione del tasso di natalità e l'incremento dell'età media permangono**, contribuendo ad una trasformazione progressiva nella struttura per età della popolazione, contraddistinta da un numero via via più cospicuo di soggetti anziani.

## 2.1.2 Caratteristiche socioeconomiche

Le caratteristiche socioeconomiche della popolazione includono importanti variabili di struttura sociale che possono impattare sullo stato di salute dei cittadini condizionandone la domanda d'assistenza. Infatti, sono generalmente le persone di status sociale basso a presentare peggiori condizioni di salute, sia in termini di salute percepita che di morbosità cronica e/o di disabilità. Di seguito si analizza la popolazione lombarda prendendo in considerazione una serie di indicatori relativi all'occupazione e al benessere economico.

### 2.1.2.1 Occupazione

Il tasso di occupazione degli abitanti di età superiore ai 15 anni e inferiori ai 64 anni residenti in Lombardia e nella provincia di Cremona è progressivamente aumentato tra il 2017 e il 2019, con un decremento nel 2020 e nel 2021 (Figura 10). Nel 2019 il tasso di occupazione della provincia di Cremona tocca il suo massimo superando quota 70%. Nello stesso periodo analizzato i valori nazionali sono sensibilmente più bassi.

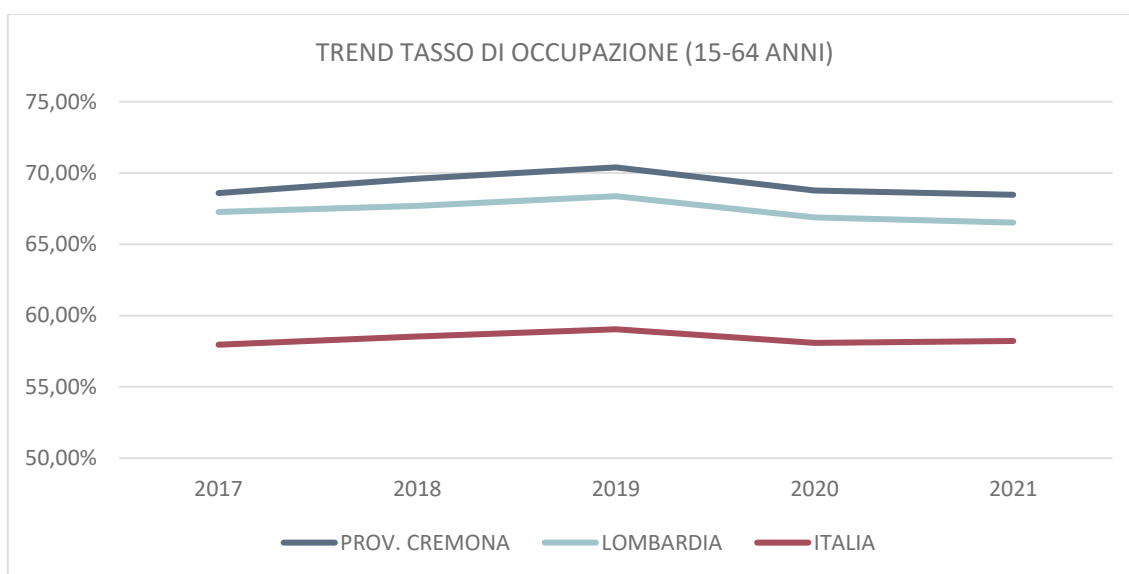


Figura 10 – Trend del tasso di occupazione (tra i 15 anni e i 64 anni) nel periodo 2017-2022 in provincia di Cremona, regione Lombardia e Italia. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

### 2.1.2.2 Reddito

In Figura 11 viene mostrato l'andamento storico del reddito medio dal 2012 al 2020: è possibile notare un aumento del reddito medio nelle tre realtà analizzate fino al 2019, con una leggera flessione nel 2020. In generale, il reddito medio della provincia di Cremona risulta superiore al valore nazionale, ma inferiore al valore regionale.

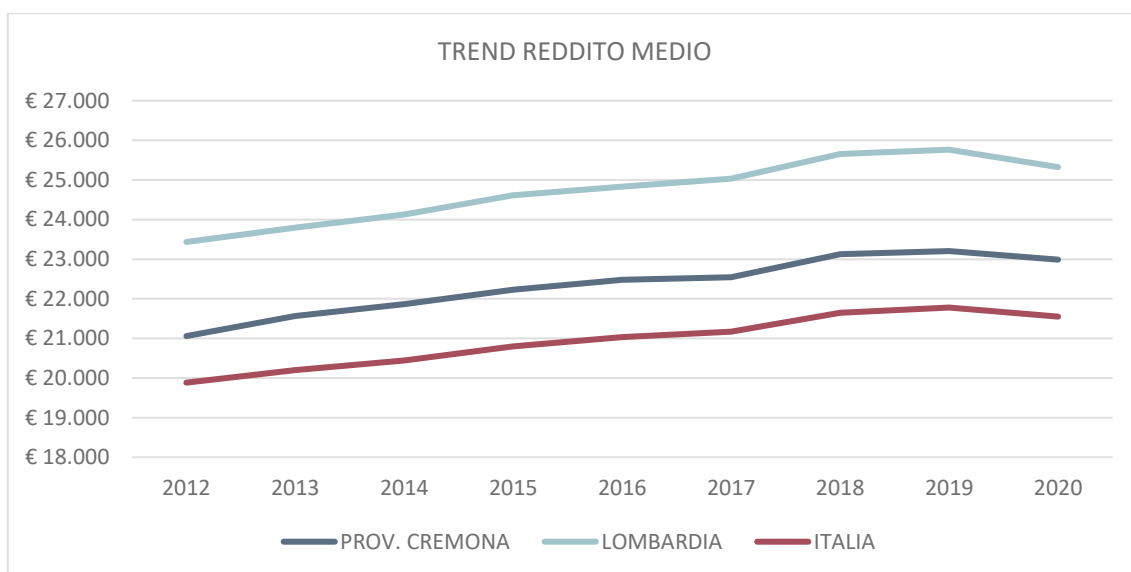


Figura 11 – Trend del reddito medio nella provincia di Cremona, nella regione Lombardia e in Italia nel periodo 2012-2020. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat e MEF.

Il valore della pensione media dei residenti nella provincia di Cremona risulta inferiore alla media regionale e in linea con quella nazionale (Figura 12).

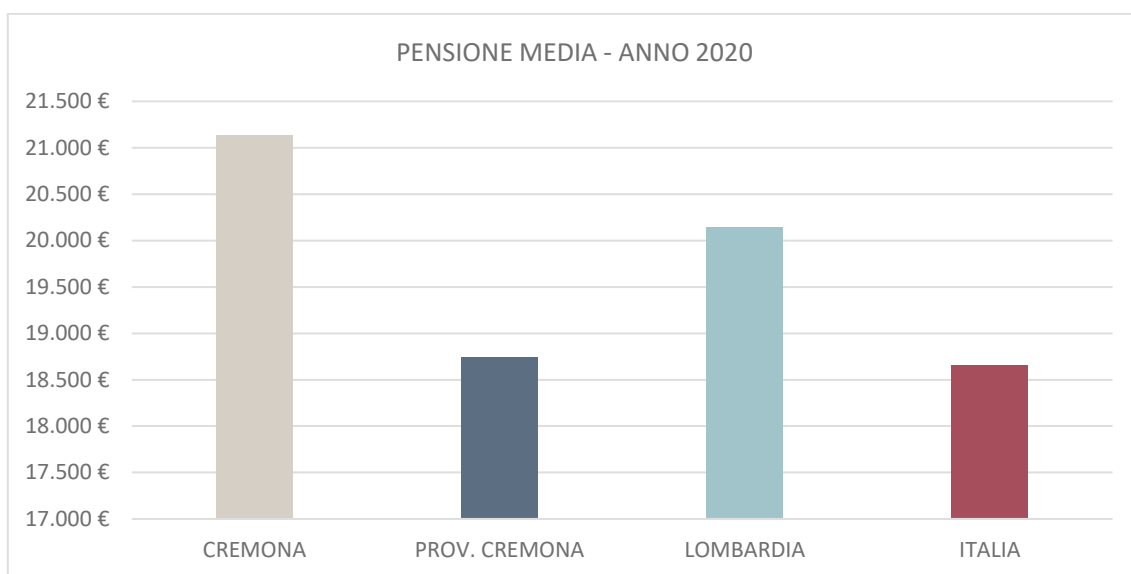


Figura 12 – Pensione media nel comune di Cremona, nella provincia di Cremona, nella regione Lombardia e in Italia. Anno 2020. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat e MEF anno 2020.

In generale, **le condizioni sociali ed economiche dei cittadini evidenziano un tasso di occupazione nella provincia di Cremona in linea rispetto alla media regionale e con valori superiori rispetto a quella nazionale; il reddito medio dei residenti nella provincia risulta superiore rispetto alla media nazionale e inferiore alla media regionale; la pensione media, a livello provinciale, risulta inferiore alla media regionale e in linea con la media nazionale.**

## 2.1.3 Mortalità ed Epidemiologia

### 2.1.3.1 Mortalità generale

Il trend dei decessi durante il periodo 2013-2021 è stato fortemente influenzato dalla **pandemia da COVID-19** (Figura 13). Il numero di decessi rimane pressoché costante fino al 2020 sia nella provincia di Cremona, sia in regione Lombardia. I dati raccolti il 1° gennaio 2021 evidenziano un aumento di circa 2.280 morti in provincia di Cremona rispetto all'anno prima (aumento del 57%) e di quasi 37.000 morti in regione Lombardia (aumento del 36%).

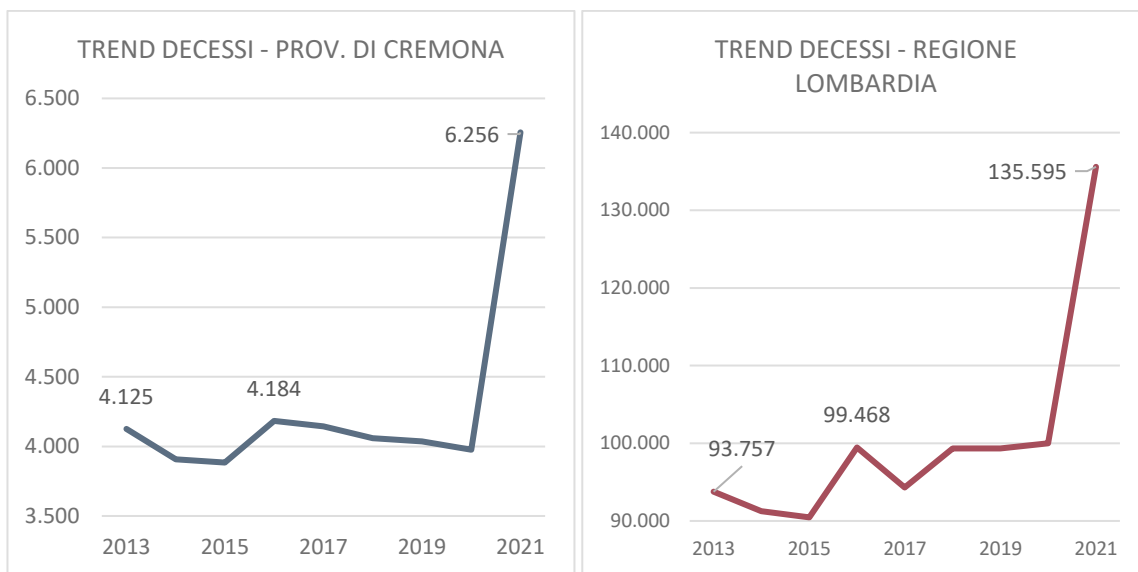


Figura 13 – Andamento del numero di decessi nella provincia di Cremona e nella regione Lombardia durante il periodo 2013-2021. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

L'età media al decesso dei residenti nella provincia di Cremona è cresciuta dal 2012 al 2020 analogamente a quanto registrato per la Lombardia e l'Italia. In particolare: in provincia di Cremona è passata da 80,2 a 81,7 anni con un incremento di +1,5 anni; in Lombardia la crescita è stata superiore, passando da 79,6 a 81,7 anni con un incremento di +2,1 anni; in Italia è passata da 80,1 a 81,8 anni con un incremento di +1,7 anni (Figura 14).



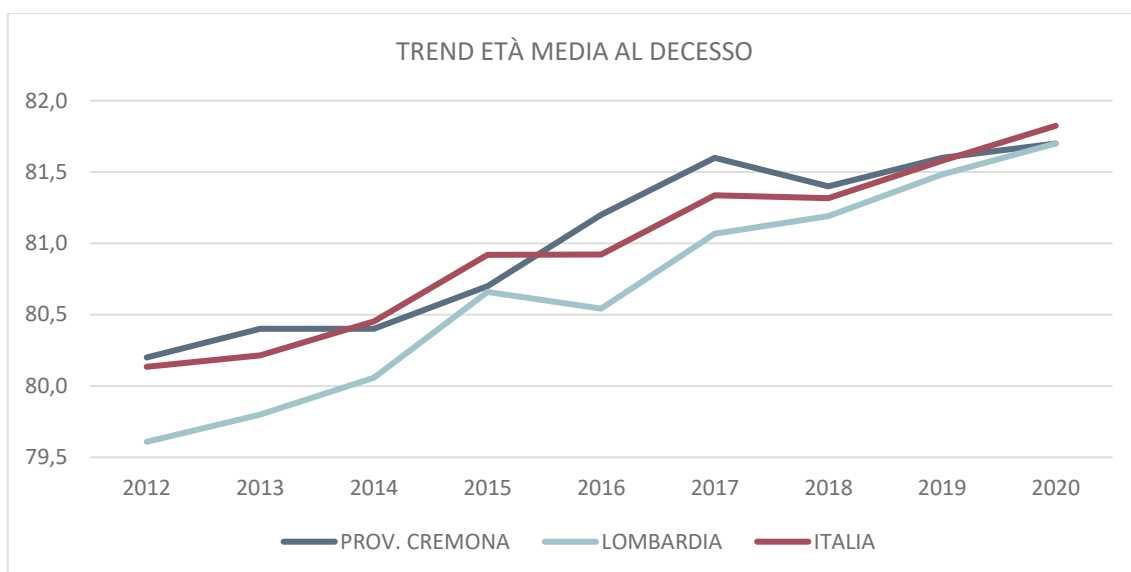


Figura 14 – Andamento dell'età media al decesso per la provincia di Cremona, per la regione Lombardia e l'Italia nel periodo 2012-2020. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

L'incremento dell'età media al decesso si riflette **sull'aumento della speranza di vita alla nascita** sia a livello provinciale, sia regionale che nazionale (Figura 15). Questo indicatore cresce fino al 2019, poi cala considerevolmente nel 2020 con l'arrivo della pandemia e torna a crescere nel 2021. La provincia di Cremona ha risentito maggiormente degli effetti della pandemia: dal 2019 al 2020 la speranza di vita alla nascita passa da 83,4 a 79,7 anni; per la Lombardia e l'Italia la differenza è meno marcata.

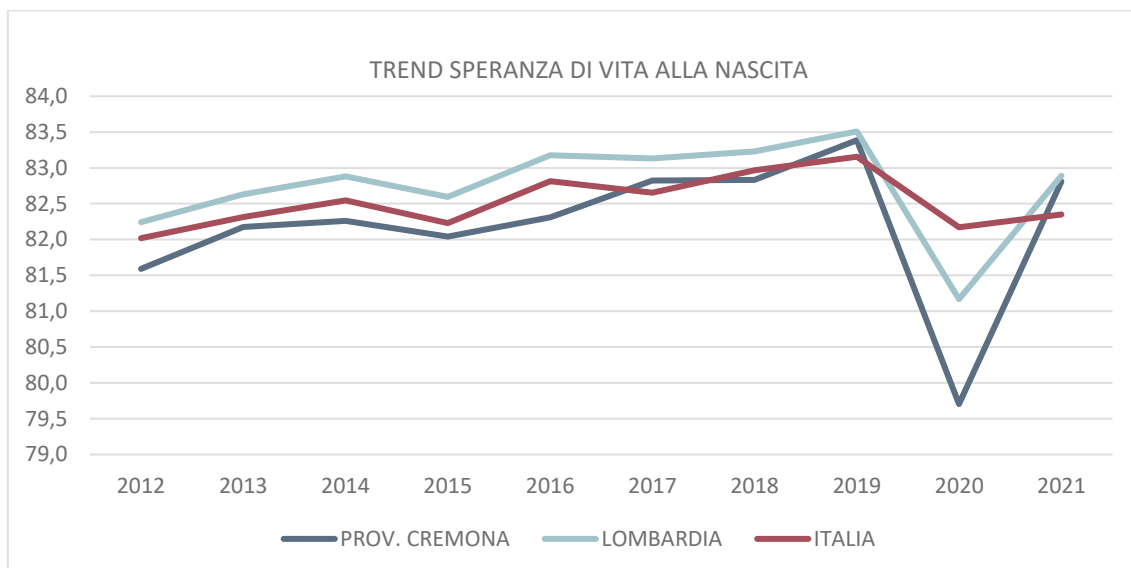


Figura 15 – Andamento della speranza di vita alla nascita per la provincia di Cremona, per la regione Lombardia e per l'Italia nel periodo 2012-2021. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

### 2.1.3.2 Mortalità per causa

In linea con la situazione nazionale, sia in provincia di Cremona che in Lombardia le **patologie circolatorie e quelle oncologiche si confermano quali le prime due cause di morte**, rappresentando complessivamente oltre il 60% dei deceduti nel 2019 (Figura 16).

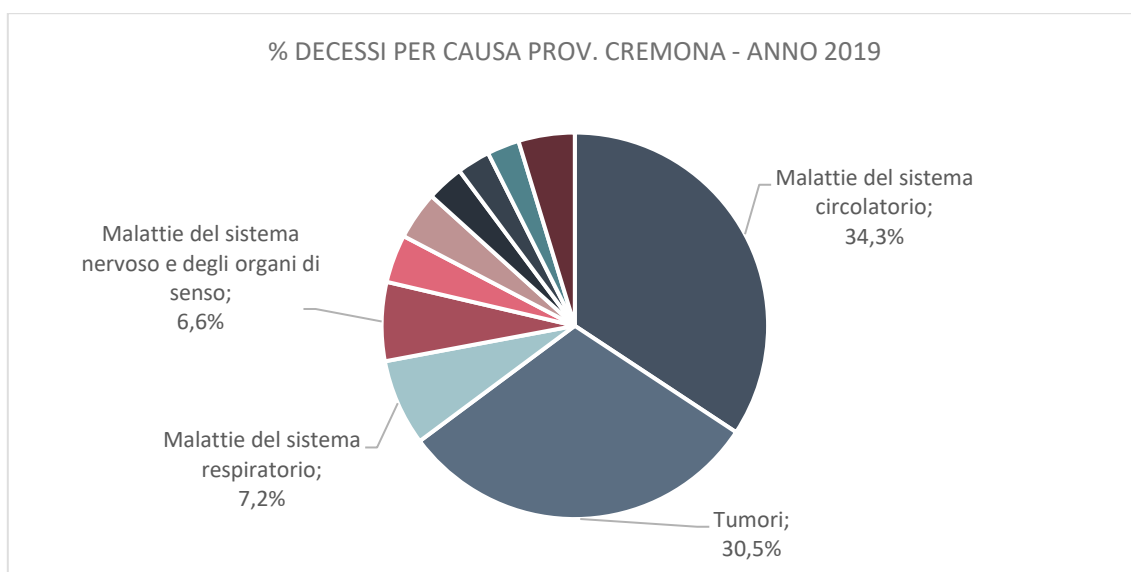


Figura 16 – Distribuzione decessi per causa nella provincia di Cremona nel 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat.

Le **malattie del sistema circolatorio** rappresentano la prima causa di morte negli ambiti nazionale, regionale e provinciale: in particolare, nella provincia di Cremona nel 2019 si registravano 37,5 morti ogni 10.000 abitanti, valore inferiore a quanto registrato a livello regionale (31,9) e a livello nazionale (36,6). All'interno di questo gruppo di patologie quelle a maggior impatto risultano essere le malattie ischemiche del cuore e le malattie cerebrovascolari.

I **tumori** costituiscono la seconda causa di morte più frequente in tutti i livelli territoriali analizzati, con un tasso di mortalità pari a 28,9 morti ogni 10.000 abitanti nella provincia di Cremona, valore inferiore a quanto osservato mediamente sul territorio regionale (30,9) e nazionale (29,6). All'interno di questo gruppo di patologie, i tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni rappresentano la causa di morte più diffusa.

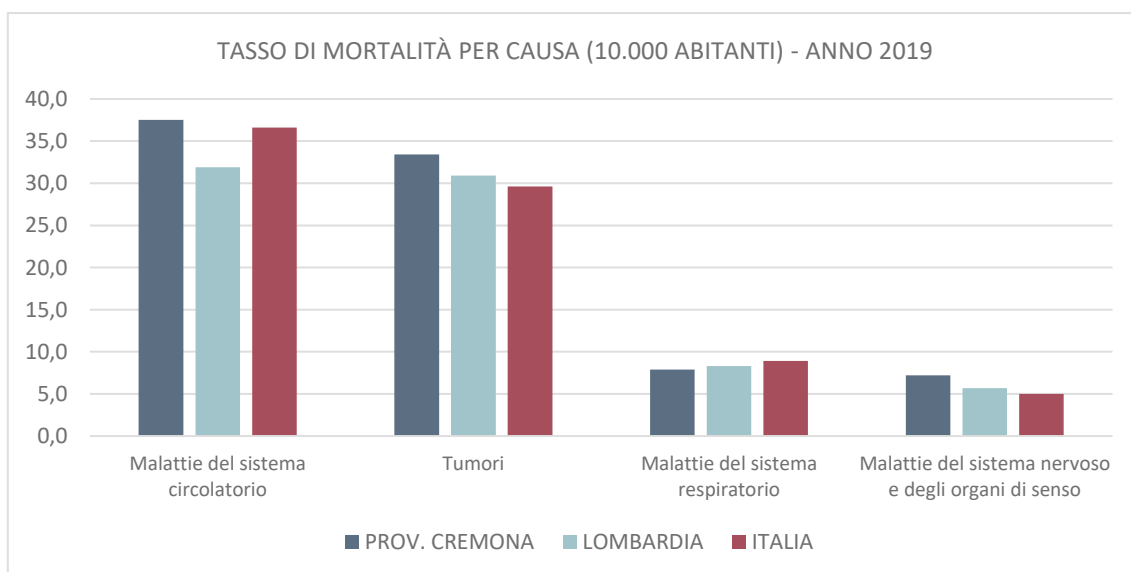


Figura 17 – Tasso di mortalità per 10.000 abitanti per le quattro principali cause di morte nella provincia di Cremona, nella regione Lombardia e in Italia nel 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati Istat

### 2.1.3.3 Cronicità

In linea generale, si assiste ad un miglioramento della speranza di vita con un più elevato livello di benessere individuale e sociale; la longevità della popolazione è correlata però ad un **trend in crescita di patologie cronico-degenerative** con un numero sempre maggiore di soggetti adulti ed anziani affetti da una o più di esse (comorbidità). A questo si accompagna un incremento della fragilità della persona legata alla perdita di abilità fisiche, psicologiche e sociali, spesso in presenza di quadri clinici diversificati e complessi che necessitano di assistenza a lungo termine in contesti di cura adeguati e commisurati al bisogno di trattamento del paziente cronico non autosufficiente.

Come si può notare da Figura 18, **l'ATS Val Padana** nel 2017 risultava seconda solo all'ATS Montagna come percentuale di cronici rispetto alla popolazione totale, con il **58,6% dei residenti (circa 452 mila) che sono affetti da cronicità** (valore ben superiore alla media lombarda pari al 50,7%).

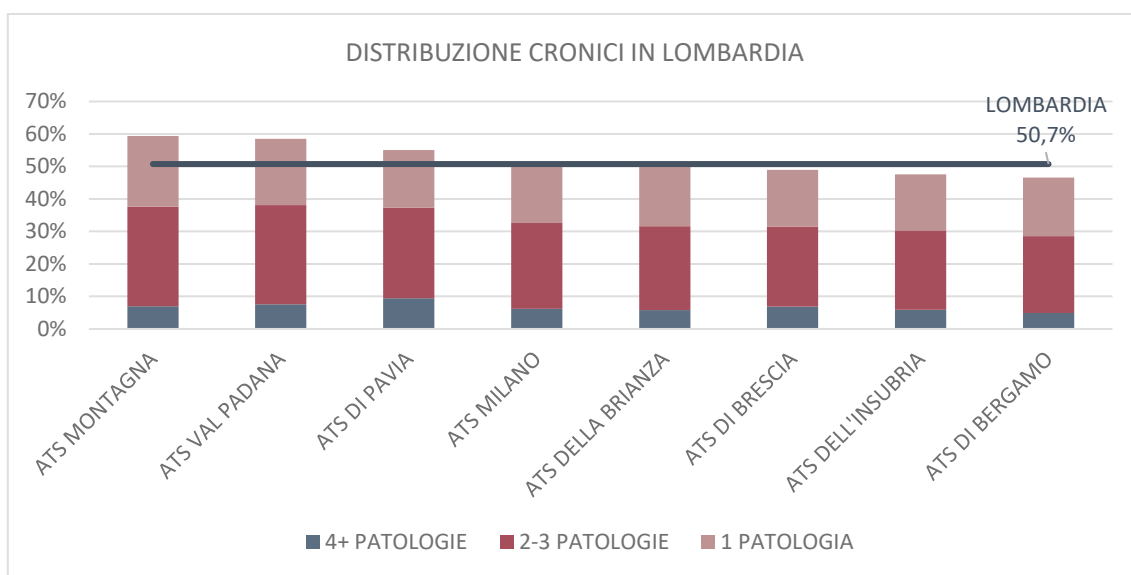


Figura 18 – Distribuzione percentuale di utenti cronici nelle ATS Lombarde con distinzione del numero di patologie croniche. Anno 2017. Fonte: elaborazione AGM su dati Opendata Lombardia.

Dal 2012 al 2017 il numero totale di utenti cronici è incrementato di 53.600 unità (+13,5%): in particolare, si sono aggiunti 20.400 utenti con 1 patologia, 27.200 utenti con 2-3 patologie e 6.100 utenti con 4 o più patologie (Figura 19).

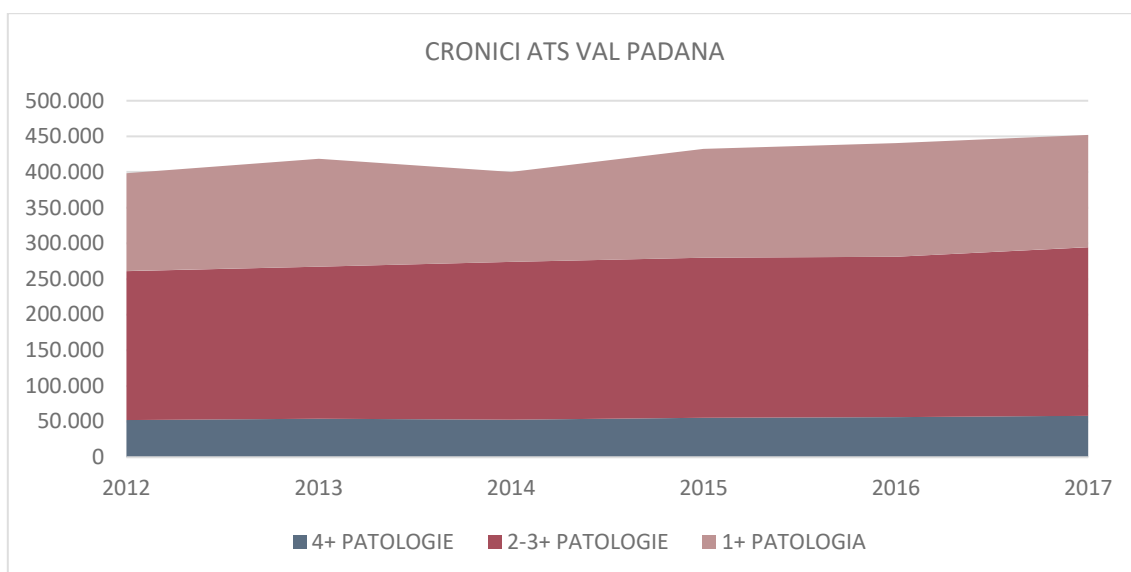


Figura 19 – Numero di utenti cronici residenti nell’ATS Val Padana con distinzione del numero di patologie croniche: utenti con una patologia, utenti con due o tre patologie e utenti con almeno 4 patologie. Anni 2012-2017. Fonte: elaborazione AGM su dati Opendata Lombardia.

Le fasce d’età maggiormente colpite dalle cronicità sono 40-64 anni, 65-79 anni e 80+ anni, che insieme costituiscono più del 90% dei cronici presenti in ATS (Figura 20). Così come avviene in tutto il territorio lombardo, le maggiori cronicità scaturiscono da **cardiopatie e tumori** (Figura 20).

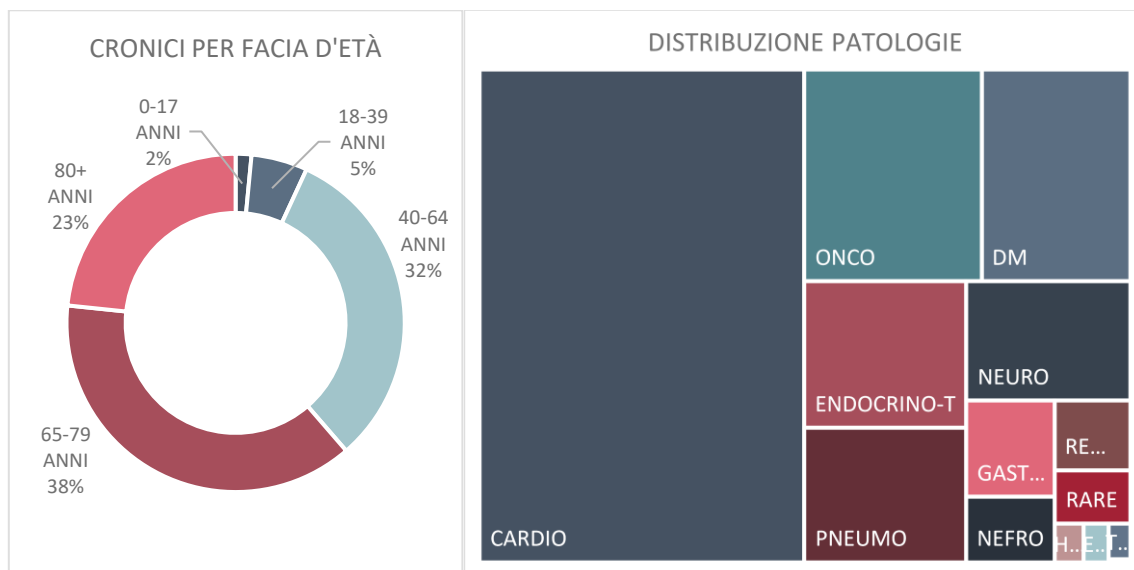


Figura 20 – Percentuale di utenti cronici per fascia d’età (a sinistra) e distribuzione delle patologie croniche in ATS Val Padana (a destra). Anno 2017. Fonte: elaborazione AGM su dati Opendata Lombardia

Nella provincia di Cremona negli ultimi anni si è assistito ad un **incremento continuo della speranza di vita** della popolazione residente (fatta eccezione per il 2020), a cui è associato un **aumento della diffusione di patologie cronicodegenerative, che interessano principalmente le classi di età più anziane.** Analogamente alla situazione regionale e nazionale, le principali cause di morte dei residenti della provincia sono le malattie cardiovascolari e i tumori maligni.

## 2.2 Analisi del contesto politico sanitario e normativo

L'analisi è volta ad inquadrare lo scenario programmatico, istituzionale e normativo vigente nel quale si colloca la realizzazione del nuovo Ospedale di Cremona, con l'obiettivo di garantirne la coerenza con le disposizioni regionali e nazionali di settore, con i regolamenti della regione Lombardia in materia di autorizzazione al funzionamento delle strutture sanitarie e di ridefinizione della rete ospedaliera per acuti e post-acuti.

Si precisa che, nei successivi paragrafi, si menzionano solo alcune delle principali normative che si sono rese utili per l'analisi del contesto sanitario e per il dimensionamento del nuovo Ospedale.

### 2.2.1 Normativa regionale e nazionale di riferimento

Nel panorama regionale lombardo le principali riforme del sistema sanitario sono avvenute con la **Legge Regionale n. 23 del 11 agosto 2015**<sup>3</sup> e la **Legge Regionale n. 22 del 14 dicembre 2021**<sup>4</sup>.

La **LR 23/2015** ha focalizzato l'attenzione del sistema sanitario sull'integrazione tra ospedale e territorio in una logica di continuità assistenziale. Mediante la LR 23/2015 sono istituite:

- le **Agenzie di Tutela della Salute (ATS)** che attuano la programmazione definita dalla Regione, relativamente al territorio di propria competenza ed assicurano, con il concorso di tutti i soggetti erogatori, i LEA (Livelli Essenziali di Assistenza) ed eventuali livelli aggiuntivi definiti dalla Regione con risorse proprie;
- le **Aziende Socio Sanitarie Territoriali (ASST)** che concorrono con tutti gli altri soggetti erogatori del sistema, di diritto pubblico e di diritto privato, all'erogazione dei LEA e di eventuali livelli aggiuntivi definiti dalla Regione con risorse proprie, nella logica della presa in carico della persona.

La **LR 22/2021** ha invece previsto importanti interventi di miglioramento e rafforzamento del sistema sanitario e sociosanitario lombardo, con particolare riferimento a:

- il potenziamento e la creazione di strutture e presidi territoriali;
- il rafforzamento dell'assistenza domiciliare;
- lo sviluppo della telemedicina;
- una più efficace integrazione con tutti i servizi socio-sanitari.

In particolare, si prevede di realizzare sul territorio lombardo, entro il 2024, 216 Case di Comunità, 71 Ospedali di Comunità e 101 Centrali Operative Territoriali.

A livello nazionale, il principale riferimento normativo rimane tuttora il **Decreto Ministeriale 70/2015**<sup>5</sup> che, avviando il processo di riassetto strutturale e di qualificazione della rete assistenziale ospedaliera attraverso la definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera, ha individuato come limite massimo delle dotazioni il parametro di 3,7 posti letto per 1.000

<sup>3</sup> Legge Regionale n. 23 del 11 agosto 2015 "Evoluzione del sistema sociosanitario lombardo: modifiche al Titolo I e al Titolo II della legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33 (Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità)"

<sup>4</sup> Legge Regionale n. 22 del 14 dicembre 2021 "Modifiche al Titolo I e al Titolo VII della legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33 (Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità)"

<sup>5</sup> Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera"

abitanti; ha inoltre fornito una classificazione omogenea delle strutture ospedaliere, definito i bacini di utenza minimi e massimi per disciplina, esplicitato alcune soglie minime di volume di attività e soglie di rischio di esito, e fornito indicazioni sulle reti ospedaliere, sulle reti dell'emergenza-urgenza e sulla continuità ospedale-territorio.

Nella consapevolezza che il contesto normativo attuale è caratterizzato da un potenziale prossimo mutamento delle variabili di riferimento, nella definizione delle azioni di riordino e del dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona, sono stati tenuti in considerazione anche alcuni degli elementi contenuti nella **Proposta di aggiornamento "Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n.70 – Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera"**. In particolare, si è tenuto conto di due indicazioni contenute nella bozza di aggiornamento:

- il considerare efficiente un utilizzo delle risorse di reparto medio annuo almeno dell'85% (anziché "compreso tra l'80% e il 90%" come specificava il DM 70/2015);
- la previsione di una sempre più diffusa organizzazione per intensità di cura e della possibilità di sviluppare la trasformazione di aree di degenza in aree con livelli di intensità assistenziale omogenei.

## 2.2.2 Assetto istituzionale ed organizzativo del territorio

L'attuale modello della rete sanitaria e socio-sanitaria regionale prevede l'organizzazione in 8 Agenzie di tutela della salute (ATS) e 27 Aziende socio sanitarie territoriali (ASST) (Figura 21).

L'ATS Val Padana insiste sui territori della provincia di Cremona e della provincia di Mantova. In particolare, la provincia di Cremona è organizzata in:

- ASST di Cremona**, divisa a sua volta nei **distretti di Cremona e Casalmaggiore**;
- ASST di Crema**, composta da un unico distretto.

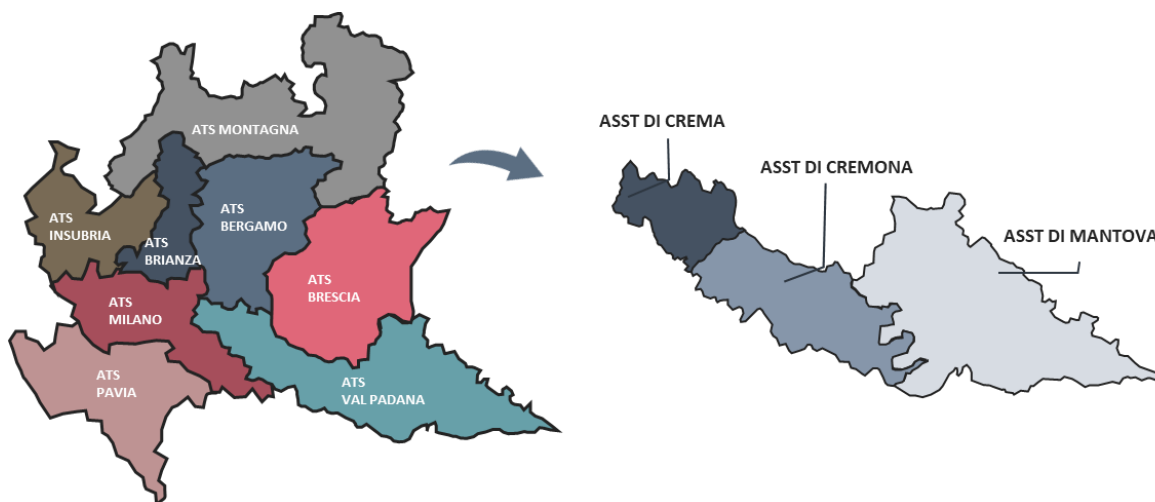


Figura 21 – Assetto organizzativo del territorio lombardo suddiviso nelle AA.TT.SS. (a sinistra) – AA.SS.SS.TT. dell'ATS Val Padana (a destra).

## 2.3 Analisi della rete erogativa

L'analisi dell'attuale offerta dei servizi sanitari e sociosanitari costituisce uno step fondamentale per il corretto dimensionamento del nuovo Ospedale di Cremona in relazione al ruolo che dovrà ricoprire

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 18

all'interno della rete erogativa di afferenza e, quindi, alla funzione assistenziale e produttiva per essa prevista in risposta ai bisogni di salute del territorio.

L'attività è finalizzata a conoscere la rete di offerta sanitaria e sociosanitaria della provincia di Cremona, i volumi di produzione e la complessità della casistica trattata presso i nodi erogativi attualmente operativi, mettendo in evidenza le eventuali criticità (carenze, ridondanze, sottodimensionamenti o sovradimensionamenti, inefficienze, ecc.). **Le analisi condotte**, i cui risultati sono mostrati nei paragrafi successivi, **fanno riferimento principalmente all'anno 2019**; si è scelto infatti di non utilizzare i dati degli anni 2020 e 2021 durante i quali si è assistito a una significativa riduzione dei volumi di attività ospedaliera a causa della situazione emergenziale da COVID-19.

### 2.3.1 Rete ospedaliera

Nel 2019 l'assistenza ospedaliera nel territorio di competenza dell' ATS della Val Padana era garantita attraverso **16 strutture ospedaliere**: 8 presidi a gestione diretta delle AA.SS.SS.TT e 8 strutture private accreditate e contrattualizzate (Tabella 5 e Tabella 6). **I posti letto medi ospedalieri (pubblici e privati accreditati) presenti sul territorio cremonese ammontavano complessivamente a 2.627** di cui 1.826 (pari al 69,5% del totale) in strutture pubbliche e 801 (pari al 30,5% del totale) in strutture private accreditate.

Nell'Ospedale di Cremona sono presenti, inoltre, 23 posti letto di cure subacute, di cui 3 unità nell'Ospedale di Cremona e 20 presso il Centro Medico Robbiani) e 20 PL di Hospice che non sono stati conteggiati nelle tabelle seguenti. Nel P.O. di Oglio Po sono presenti invece ulteriori 8 pl di cure sub-acute.

ASST	OSPEDALE	ACUTI	RIABILITAZIONE	LUNGODEGENZA	TOTALE
CREMONA*	OSPEDALE DI CREMONA	446	36	-	482
	OSPEDALE OGLIO PO	126	4	-	130
CREMA	OSPEDALE MAGGIORE - CREMA	343	-	-	343
	OSPEDALE S. MARTA - RIVOLTA D'ADDA	-	69	-	69
MANTOVA	OSPEDALE C. POMA - MANTOVA	463	18	24	505
	OSP.CIV DESTRA SECCHIA-PIEVE CORIANO	121	24	-	145
	PRESIDIO OSPEDALIERO - ASOLA	78	-	25	103
	PRES. RIABIL. MULTIFUNZ. BOZZOLO	-	49	-	49
<b>SUBTOTALE OSPEDALE PUBBLICI</b>		<b>1.577</b>	<b>200</b>	<b>49</b>	<b>1.826</b>

Tabella 5 – N° medio di posti letto attivi dei presidi ospedalieri pubblici dell'ATS Val Padana. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona\* e dati Open Data Lombardia.

ATS	OSPEDALE	ACUTI	RIABILITAZIONE	LUNGODEGENZA	TOTALE
VAL PADANA	CASA DI CURA FIGLIE DI S.CAMILLO-CR	90	36	6	132
	CASA DI CURA S. CAMILLO - CREMONA	83	16	11	110
	CASA DI CURA ANCELLE DELLA CARITA' - CR	-	46	33	79
	OSPEDALE DI SUZZARA S.P.A.	107	20	-	127
	OSP. SAN PELLEGRINO - CASTIGLIONE D/S	101	-	-	101
	IRCCS – C. MEDICO DI CASTEL GOFFREDO	-	80	15	95
	CASA DI CURA S. CLEMENTE - MANTOVA	65	21	5	91
	OSPEDALE CIVILE DI VOLTA MANTOVANA	5	42	19	66
<b>SUBTOTALE OSPEDALE PRIVATI</b>		<b>451</b>	<b>261</b>	<b>89</b>	<b>801</b>

Tabella 6 – N° medio di posti letto attivi dei presidi ospedalieri privati dell'ATS Val Padana. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati Open Data Lombardia.

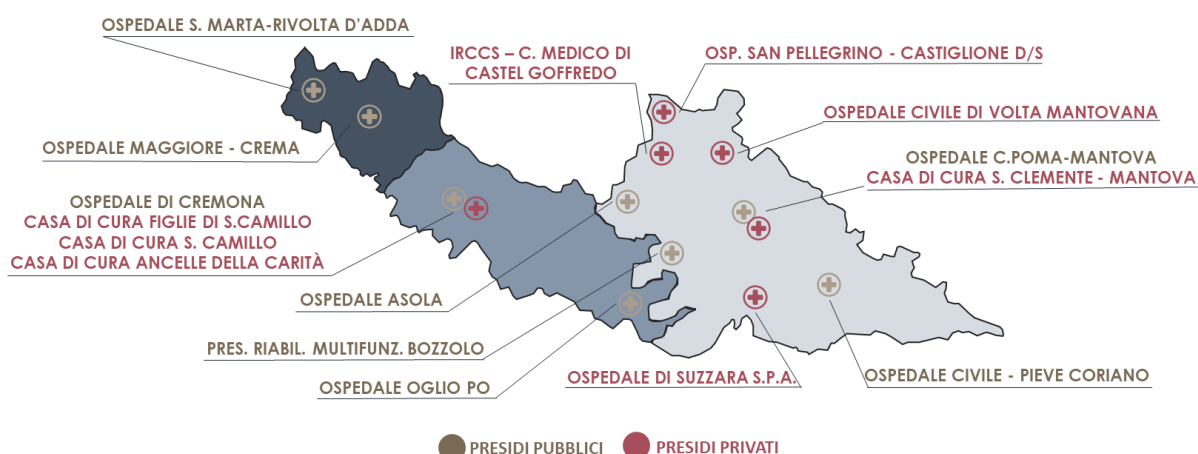


Figura 22 – Presidi ospedalieri pubblici e privati dell’ATS Val Padana.

Secondo quanto stabilito dal DM 70/2015 le Regioni devono adeguare la dotazione ospedaliera affinché non superi il tetto massimo di 3,7 posti letto per 1.000 abitanti, comprensivi di 0,7 posti letto per mille abitanti per la riabilitazione e la lungodegenza post-acuzie. Nonostante la normativa nazionale non richieda di rispettare tale parametro anche a livello sub-regionale, si ritiene che possa essere uno strumento efficace per individuare quali aree sono caratterizzate da una minore o maggiore densità di posti letto all’interno di una Regione. A tale scopo, si è calcolata tale misura per la regione Lombardia, l’ATS Val Padana e la provincia di Cremona.

**Il numero complessivo di posti letto ospedalieri pubblici e privati accreditati** dell’area oggetto di analisi rapportato ai residenti<sup>6</sup> nei comuni afferenti all’ATS Val Padana è pari a **3,41 posti letto ogni 1.000 abitanti**, di cui 2,63 posti letto per acuti ogni 1.000 abitanti, 0,60 posti letto di riabilitazione ogni 1.000 abitanti e 0,18 posti letto di lungodegenza ogni 1.000 abitanti<sup>7</sup> (Tabella 7).

AMBITO	ACUTI	RIABILITAZIONE	LUNGODEGENZA	TOTALE
ASST CREMONA	3,79	0,70	0,25	4,74
PROV. CREMONA	3,03	0,58	0,14	3,75
ATS VAL PADANA	2,63	0,60	0,18	3,41
REGIONE	2,92	0,64	0,07	3,63

Tabella 7 – Posti letto ospedalieri per 1.000 abitanti per ASST, provincia, ATS e regione. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati Open Data Lombardia.

Se si confrontano le dotazioni dei posti letto per 1.000 abitanti dell’ATS Val Padana con quelle relative alla Regione, si osserva una **minore densità di posti letto ospedalieri all’interno dell’ATS rispetto ai valori presenti a livello regionale**; in particolare nell’ATS Val Padana si evidenzia una concentrazione di posti letto per acuti (pari a 2,63 posti letto per 1.000 abitanti), inferiore **allo standard dei 3 posti letto per acuti ogni 1.000 abitanti, stabilito dal DM 70/2015**. Al contrario, la **dotazione di posti letto per le post-acuzie, pari complessivamente a 0,78 posti letto ogni 1.000 abitanti, risulta leggermente superiore** a quanto indicato dal Decreto Ministeriale 70/2015 (0,7 posti letto ogni 1.000 abitanti).

<sup>6</sup> Fonte: Popolazione residente al 01/01/2019, elaborazione su dati Istat.

<sup>7</sup> Ai fini del calcolo sono stati esclusi i posti letto associati alle specialità “Libera professione/Pensionanti multispecialistico” e “Nido”.



### 2.3.1.1 L'attività di ricovero

Nel 2019 gli ospedali pubblici e privati accreditati dell'ATS Val Padana hanno generato circa 77.200 ricoveri ordinari, 20.700 ricoveri diurni, 497.000 giornate di degenza e 24.300 accessi diurni.

Il **tasso di occupazione dei reparti di degenza ordinaria è pari al 56,9%**, valore inferiore a quanto stabilito dal DM 70/2015 (*"si considera efficiente un utilizzo medio dei posti letto compreso tra l'80% e il 90%"*); la scarsa occupazione dei reparti di degenza è da ricondursi principalmente ai presidi privati, che registrano un tasso di occupazione medio del 35% circa. Gli ospedali pubblici con il livello di occupazione inferiore sono l'Ospedale S. Marta di Rivolta d'Adda (26,4%), il P.O. di Asola (37,9%) e il Presidio Riabilitativo Multifunzionale di Bozzolo (37,9%). Gli ospedali maggiormente occupati risultano l'Ospedale di Cremona e l'Ospedale Oglio Po dell'ASST Cremona, con un tasso di occupazione rispettivamente di 81,1% e 77,9%.

La **degenza media ordinaria** dei presidi di ATS Val Padana, **pari mediamente a 6,5 giorni**, risulta leggermente inferiore a quanto stabilito dal DM 70/2015 (*"inferiore mediamente a 7 giorni"*). Gli ospedali pubblici con la più alta degenza media sono il Presidio Riabilitativo Multifunzionale di Bozzolo (13,6 giorni), l'Ospedale di Cremona (8,4 giorni) e l'Ospedale Oglio Po (8,5 giorni).

ASST	OSPEDALE	PL TOT.	DIMESSI RO	GG DEG. RO	%TO PL RO	DEG. MED. RO	DIMESSI DH	ACCESSI DH
CREMONA	OSPEDALE DI CREMONA	482	16.335	137.580	81,1%	8,4	2.729	2.949
	OSPEDALE OGLIO PO	130	3.899	33.264	77,9%	8,5	779	843
CREMA	OSPEDALE MAGGIORE – CREMA	343	12.040	73.149	62,3%	6,1	1.765	2.093
	OSPEDALE S. MARTA – RIVOLTA D'ADDA	69	1.249	6.671	26,4%	5,3	-	-
MANTOVA	OSPEDALE C. POMA – MANTOVA	505	16.713	104.917	61,3%	6,3	4.417	5.430
	OSP.CIV. DESTRA SECCHIA-P. CORIANO	145	5.046	29.930	60,7%	5,9	921	932
	PRESIDIO OSPEDALIERO – ASOLA	103	2.513	12.582	37,9%	5,0	1.077	1.091
	PRES. RIABIL. MULTIFUNZ. BOZZOLO	49	498	6.786	37,9%	13,6	-	-
<b>SUBOTOTALE OSP. PUBBLICI</b>		<b>1.826</b>	<b>58.293</b>	<b>404.879</b>	<b>64,2%</b>	<b>6,9</b>	<b>11.688</b>	<b>13.338</b>

Tabella 8 – Dati di produttività e di performance degli ospedali pubblici dell'ATS Val Padana. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona (per quanto riguarda i dati dell'ASST) e su dati Open Data regione Lombardia.

ATS	OSPEDALE	PL TOT.	DIMESSI RO	GG DEG. RO	%TO PL RO	DEG.MED. RO	DIMESSI DH	ACCESSI DH
VAL PADANA	CASA DI CURA FIGLIE DI S.CAMILLO-CR	132	2.992	12.260	27,8%	4,1	2.063	2.159
	CASA DI CURA S. CAMILLO – CREMONA	110	1.661	9.995	31,5%	6,0	1.003	1.003
	CDC ANCELLE DELLA CARITA'	79	871	9.108	31,6%	10,5	-	-
	OSPEDALE DI SUZZARA S.P.A.	127	5.300	15.690	37,4%	3,0	1.560	1.560
	OSP. SAN PELLEGRINO – CASTIGLIONE	101	3.821	20.929	65,9%	5,5	1.261	1.261
	IRCCS – C. MED. DI CASTEL GOFFREDO	95	976	12.706	37,4%	13,0	36	973
	CASA DI CURA S. CLEMENTE - MN	91	2.216	9.123	28,7%	4,1	875	875
	OSP CIVILE. DI VOLTA MANTOVANA	66	1.050	2.879	13,4%	2,7	2.238	3.162
<b>SUBOTOTALE OSP. PRIVATI</b>		<b>801</b>	<b>18.887</b>	<b>92.691</b>	<b>34,9%</b>	<b>4,9</b>	<b>9.036</b>	<b>10.993</b>

Tabella 9 – Dati di produttività e di performance degli ospedali privati accreditati dell'ATS Val Padana. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati Open Data regione Lombardia.

Ai fini di una valutazione complessiva delle performance dei reparti di degenza delle strutture pubbliche presenti nell'ATS Val Padana, è possibile utilizzare il **nomogramma di Barber** (Figura 23): si tratta di un'analisi grafica che, servendosi di quattro indicatori di attività ospedaliera (degenza media, tasso di occupazione, intervallo di turn-over, indice di rotazione), consente di valutare la condizione operativa di una data struttura rispetto ad un'area di accettabilità all'interno della quale si dovrebbero posizionare le strutture sanitarie che presentano un soddisfacente livello di efficienza<sup>8</sup>.

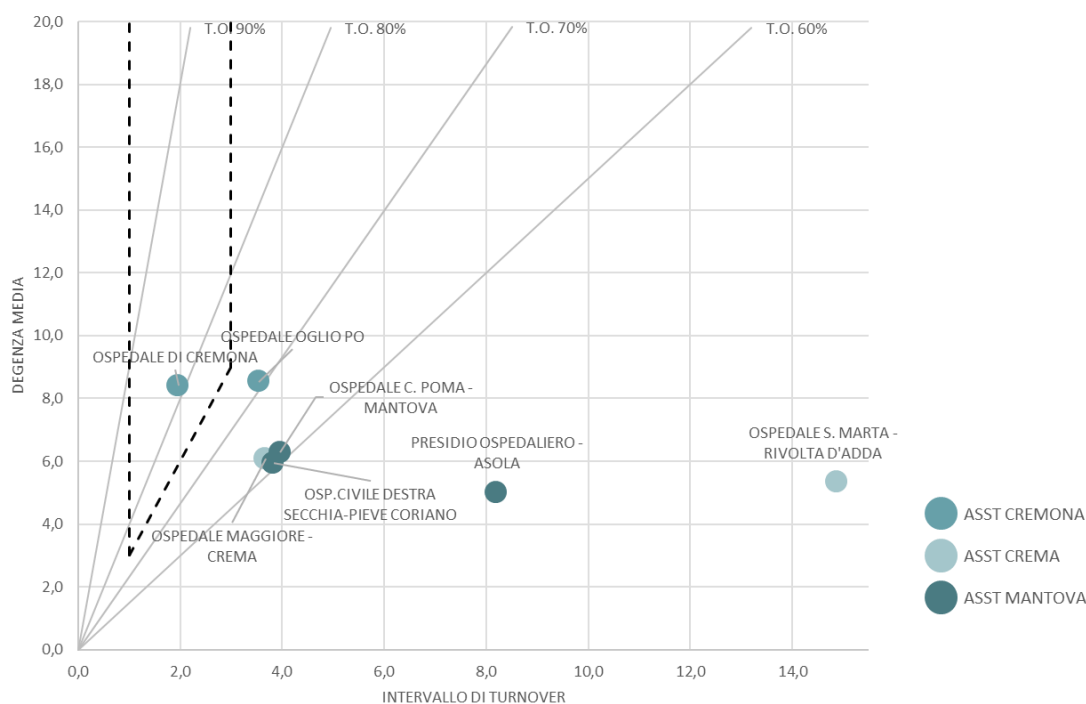


Figura 23 – Nomogramma di Barber: Ospedali pubblici dell'ATS Val Padana e area di accettabilità. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST di Cremona (per quanto riguarda i dati dell'ASST) e su dati Open Data Regione Lombardia.

Come mostrato in Figura 23, i presidi dell'ASST Cremona si **posizionano all'interno o in prossimità dell'area di accettabilità del nomogramma di Barber**, manifestando dunque livelli accettabili di efficienza dell'attività di ricovero allineati agli standard.

### Sintesi riepilogativa: Reti ospedaliere

I risultati dell'analisi delle dotazioni degli ospedali pubblici e privati accreditati dell'ATS Val Padana evidenziano una **minore densità di posti letto ospedalieri all'interno dell'ATS rispetto ai valori presenti a livello regionale**. L'approfondimento relativo all'attività di ricovero rivela inoltre **un utilizzo sub-ottimale dei posti letto ospedalieri** (livello di occupazione inferiore al 80%), fatta eccezione per i presidi dell'ASST Cremona che si posizionano all'interno o in prossimità dell'area di accettabilità del Nomogramma di Barber.

<sup>8</sup> Valori dell'indice di rotazione dei posti letto compresi tra 1 e 2 giorni e un tasso di utilizzo dei posti letto non inferiore al 80%.

### 2.3.1.2 Verifica rispetto dei bacini per specialità: DM 70

Nell'ambito della definizione degli standard della rete ospedaliera, il DM 70/2015 fornisce indicazioni sul dimensionamento delle diverse discipline in dipendenza del bacino di utenza. È stata effettuata un'analisi volta alla ricognizione del numero di Strutture Complesse ospedaliere per disciplina presenti nell'ATS della Val Padana e alla verifica del rispetto dei bacini indicati nel DM 70/2015.

Dall'analisi dei bacini di utenza per le discipline ospedaliere si rileva il rispetto delle indicazioni contenute nella normativa per le discipline di area medica fatta eccezione per Cardiologia, Medicina Generale e Nefrologia, mentre per le discipline chirurgiche **il numero di strutture complesse, in relazione ai bacini di utenza, non è rispettato** per le discipline di Chirurgia Generale, Plastica, Vascolare, Toracica, Neurochirurgia. Inoltre, non risultano rispettate le indicazioni anche per le discipline Terapia Intensiva e Terapia Intensiva Neonatale. Il non rispetto, per alcune UU.OO dei bacini di utenza è **principalmente dovuto a causa del cospicuo numero di unità operative complesse presenti nelle strutture private accreditate.**

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 23

DISCIPLINA	BACINO MAX	BACINO MIN	RANGE N. STRUT	OSP. DI CREMONA	OSP. OGLIO PO'	ASST CREMA	ASST MANTOVA	PRIV. ACCR.	VERIFICA
Cardiologia	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓	✓	✓	✓✓	✓✓	⚠
Ematologia	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3	✓					✓
Malattie endocrine	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3						⚠
Geriatria	800.000	400.000	1,0 - 1,9						⚠
Malattie infettive	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3	✓			✓		✓
Medicina Generale	150.000	80.000	5,1 - 9,6	✓	✓	✓	✓✓✓	✓ X5	⚠
Nefrologia	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3	✓		✓	✓		⚠
Neurologia	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓		✓	✓		✓
Dermatologia <sup>9</sup>	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3	✓					✓
Gastroenterologia	800.000	400.000	1,0 - 1,9			✓			✓
Oncologia	600.000	300.000	1,3 - 2,6	✓		✓	✓	✓✓	✓
Oncoematologia pediatrica	4.000.000	2.000.000	0,2 - 0,4						✓
Pneumologia	800.000	400.000	1,0 - 1,9	✓		✓	✓		⚠
Reumatologia <sup>10</sup>	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3				✓		✓
Radioterapia <sup>11</sup>	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3	✓			✓		✓
Cardiochirurgia	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3				✓		✓
Chirurgia generale	200.000	100.000	3,9 - 7,7	✓	✓	✓	✓✓	✓ X5	⚠
Chirurgia maxillo-facciale	2.000.000	1.000.000	0,4 - 0,8				✓		✓
Chirurgia pediatrica	2.500.000	1.250.000	0,3 - 0,5						✓
Chirurgia plastica	2.000.000	1.000.000	0,4 - 0,8						⚠
Chirurgia toracica <sup>12</sup>	1.500.000	800.000	0,5 - 1,0	✓			✓		⚠
Chirurgia vascolare <sup>13</sup>	800.000	400.000	1,0 - 1,9	✓		✓	✓		⚠
Neurochirurgia <sup>14</sup>	1.200.000	600.000	0,6 - 1,3	✓			✓		⚠

<sup>9</sup> S.S.D. - riferimento per tutto il territorio aziendale.

<sup>10</sup> Afferisce alla S.C. di Allergologia, Immunologia Clinica e Reumatologia, attiva da settembre 2022.

<sup>11</sup> Risulta presente la S.C., ma i posti letto sono stati disattivati nel corso del 2022.

<sup>12</sup> Attiva nel presidio di Cremona a partire da giugno 2022.

<sup>13</sup> Nel presidio di Cremona da attivare il 01/01/2023.

<sup>14</sup> Nel presidio C. Poma di Mantova da attivare il 01/01/2023.

DISCIPLINA	BACINO MAX	BACINO MIN	RANGE N. STRUT.	OSP. DI CREMONA	OSP. OGLIO PO'	ASST CREMA	ASST MANTOVA	PRIV. ACCR.	VERIFICA
Oculistica	300.000	150.000	2,6 – 5,1	✓		✓	✓	✓✓	✓
Odontoiatria e stomatologia	800.000	400.000	1,0 – 1,9						⚠
Ortopedia e traumatologia	200.000	100.000	3,9 – 7,7	✓	✓	✓	✓	✓ X4	✓
Otorinolaringoiatria	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓		✓	✓	✓	✓
Urologia	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓		✓	✓	✓✓	✓
Ostetricia e ginecologia	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓		✓	✓✓✓		✓
Pediatria	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓		✓	✓✓✓		✓
Neonatologia	1.200.000	600.000	0,6 – 1,3				✓		✓
Terapia Intensiva	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓	✓	✓	✓✓✓	✓	⚠
Unità Coronarica <sup>15</sup>	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓	✓	✓	✓		✓
Terapia intensiva neonatale <sup>16</sup>	1.200.000	600.000	0,6 – 1,3						⚠
Neuropsichiatria Infantile <sup>17</sup>	4.000.000	2.000.000	0,2 – 0,4			✓			✓
Psichiatria	300.000	150.000	2,6 - 5,1	✓	✓	✓	✓		✓
Lungodegenti	150.000	80.000	5,1 – 9,6					✓ X5	✓

Tabella 10 – Verifica dei bacini di utenza per le UU.OO dell'ATS della Val Padana.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Risultano tutte S.S afferenti alle S.C. di Cardiologia.

<sup>16</sup> La S.S. di TIN presso il presidio C. Poma di Mantova afferisce alla S.C. di Neonatologia.

<sup>17</sup> Sono presenti le strutture complesse (da attivare) ma fanno riferimento ad attività ambulatoriale e/o territoriale.

<sup>18</sup> Fonti: Approvazione del piano di organizzazione strategico aziendale (POAS) dell'ASST di Cremona 2022 – 2024. decreto n.279 del 10/06/2022

Fonti: Approvazione del piano di organizzazione aziendale strategico (POAS) 2022-2024 dell'azienda socio sanitaria territoriale (ASST) Crema. deliberazione n° xi/6962 del 19/09/2022

Fonti: Approvazione del piano di organizzazione aziendale strategico (POAS) 2022-2024 dell'azienda socio sanitaria territoriale (ASST) Mantova. decreto n.792 del 20/09/2022.

### 2.3.1.3 Reti clinico-assistenziali

Il DM 70/2015 prevede che le Regioni, nel disegno della rete ospedaliera, definiscano i ruoli che i presidi devono ricoprire all'interno della rete di Emergenza-Urgenza, delle reti tempo-dipendente e delle reti per patologia, con particolare riferimento alle reti per l'emergenza cardiologica, ictus, traumatologica, neonatologica e punti nascita, medicine specialistiche, oncologica, pediatrica, trapiantologica, terapia del dolore e malattie rare.

#### 2.3.1.3.1 Rete di emergenza-urgenza

La rete ospedaliera per l'emergenza-urgenza dell'ATS della Val Padana prevede:

- 4 DEA 1° Livello:** Ospedale di Cremona, Ospedale Maggiore di Crema, Ospedale C. Poma Mantova e Ospedale Civile Destra Secchia di Pieve Coriano;
- 4 Pronto Soccorso:** Ospedale Oglio Po', Ospedale San Pellegrino Castiglione, Presidio Ospedaliero di Asola e Ospedale di Suzzara S.P.A.

Nel 2019, i presidi dell'ATS della Val Padana hanno registrato complessivamente **283.723 accessi**: il 47,2% degli accessi si rivolge a strutture della provincia di Cremona, mentre il restante 52,8% alle strutture della provincia di Mantova. In particolare, i presidi dell'ASST Cremona hanno contato complessivamente circa 80.000 accessi (Tabella 11).

PRESIDI ATS VAL PADANA	ACCESSI	% BIANCHI	% VERDI	% GIALLI	% ROSSI	% NERI	% N.C.
OSPEDALE DI CREMONA	54.909	8,9%	69,5%	17,6%	1,3%	0,1%	2,7%
OSPEDALE OGLIO PO'	25.009	10,0%	78,8%	8,5%	1,1%	0,1%	1,5%
OSPEDALE MAGGIORE – CREMA	53.911	11,0%	65,5%	21,8%	1,6%	0,0%	0,0%
OSPEDALE C. POMA – MANTOVA	55.343	14,0%	64,2%	18,8%	3,0%	0,0%	0,0%
OSP. CIVILE DESTRA SECCHIA-PIEVE CORIANO	28.728	8,9%	69,5%	20,1%	1,6%	0,0%	0,0%
OSP. SAN PELLEGRINO - CASTIGLIONE D/S	26.882	9,8%	69,1%	19,5%	1,6%	0,0%	0,0%
PRESIDIO OSPEDALIERO – ASOLA	23.112	6,5%	81,3%	11,6%	0,6%	0,0%	0,0%
OSPEDALE DI SUZZARA S.P.A.	15.830	36,2%	56,3%	7,2%	0,2%	0,0%	0,0%
<b>TOTALE</b>	<b>283.723</b>	<b>11,8%</b>	<b>68,7%</b>	<b>17,2%</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,7%</b>

Tabella 11 – N° totale e distribuzione accessi per codice urgenza negli Ospedali dell'ATS della Val Padana. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana e ASST Cremona.

In riferimento ai presidi dell'ATS, il **tasso di ospedalizzazione da Pronto Soccorso è pari in media al 12,4%** con un picco massimo pari a 17,9% rilevato nell'Ospedale di Cremona (Tabella 12).

OSPEDALE	LIVELLO PS	% TASSO DI OSPEDALIZZAZIONE PS
OSPEDALE DI CREMONA	DEA 1° LIVELLO	17,9%
OSPEDALE OGLIO PO'	PRONTO SOCCORSO	11,2%
OSPEDALE MAGGIORE - CREMA	DEA 1° LIVELLO	13,2%
OSPEDALE C. POMA - MANTOVA	DEA 1° LIVELLO	14,1%
OSP. CIVILE DESTRA SECCHIA-PIEVE CORIANO	DEA 1° LIVELLO	10,4%
OSP. SAN PELLEGRINO - CASTIGLIONE D/S	PRONTO SOCCORSO	7,9%
PRESIDIO OSPEDALIERO - ASOLA	PRONTO SOCCORSO	6,3%
OSPEDALE DI SUZZARA S.P.A.	PRONTO SOCCORSO	6,4%

Tabella 12 – Tasso di ospedalizzazione da pronto soccorso nei presidi dell'ATS. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana e ASST Cremona.

Secondo quanto riportato dal DM 70/2015:

- gli Ospedali sede di DEA II° livello “servono un bacino di utenza compreso tra 600.000 e 1.200.000 abitanti, con un numero di accessi annui appropriati superiore a 70.000”;

- gli Ospedali sede di DEA 1° livello “servono un bacino di utenza compreso tra 150.000 e 300.000 abitanti, con un numero di accessi annui appropriati superiore a 45.000”;
- gli Ospedali sede di Pronto Soccorso “servono un bacino di utenza compreso tra 80.000 e 150.000 abitanti, con un numero di accessi annui appropriati superiore a 20.000”.

Come evidenziato nella Tabella 13, tutti i presidi a gestione diretta dell’ATS della Val Padana sono pressoché conformi ai requisiti indicati dal DM 70/2015, fatta eccezione per il Presidio Ospedaliero di Pieve Coriano che non registra il numero minimo di accessi annui appropriati pari a 45.000 per un DEA di 1° livello; si evidenzia inoltre che gli accessi dell’Ospedale di Suzzara non raggiungono il numero minimo di accessi annui appropriati pari a 20.000 per un presidio sede di Pronto Soccorso.

OSPEDALE	LIVELLO PS	ACCESSI APPROPRIATI
OSPEDALE DI CREMONA	DEA 1° LIVELLO	50.022
OSPEDALE OGLIO PO’	PRONTO SOCCORSO	22.508
OSPEDALE MAGGIORE – CREMA	DEA 1° LIVELLO	47.981
OSPEDALE C. POMA – MANTOVA	DEA 1° LIVELLO	47.595
OSP. CIVILE DESTRA SECCHIA-PIEVE CORIANO	DEA 1° LIVELLO	26.171
OSP. SAN PELLEGRINO – CASTIGLIONE D/S	PRONTO SOCCORSO	24.248
PRESIDIO OSPEDALIERO – ASOLA	PRONTO SOCCORSO	21.610
OSPEDALE DI SUZZARA S.P.A.	PRONTO SOCCORSO	10.100

Tabella 13 – Verifica del numero minimo di accessi annui appropriati negli Ospedali dell’ATS della Val Padana. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana e ASST Cremona.

Per quanto riguarda i requisiti relativi ai bacini di utenza, considerando la presenza di 4 DEA di 1° livello sul territorio aziendale, è soddisfatto il requisito relativo al bacino di utenza minimo di 150.000 abitanti. In modo analogo, la presenza di 4 Pronto Soccorso sul territorio aziendale consente di soddisfare il requisito relativo al bacino di utenza massimo di 150.000 abitanti.

D’altra parte, l’ATS Val Padana, nella quale risiedono complessivamente circa 770.000 abitanti, rispetterebbe il bacino di utenza minimo per la presenza di un Ospedale sede di DEA di II livello. Ad oggi, **l’Ospedale di Cremona non presenta evidenze oggettive che possano indirizzare la scelta di qualificare il nosocomio come DEA di II livello**. Tale scelta dovrà essere stabilita in fase di programmazione da parte della Regione.

Qualora si intenda qualificare il presidio di Cremona come DEA di II livello si evidenzia che, oltre al mancato raggiungimento del numero minimo di accessi di Pronto Soccorso, la normativa di riferimento prevederebbe l’inserimento di alcune specialità di II livello non presenti attualmente nel nosocomio: Cardiocirurgia, Chirurgia Plastica, Chirurgia Maxillo-Facciale e la Rianimazione Pediatrica-Neonatale.

### 2.3.1.3.2 Rete di emergenza cardiologica

Come indicato nella Deliberazione N°XI/2906 trasmessa da Regione Lombardia, la Rete regionale per l’emergenza cardiologica include la popolazione dell’ATS di Brescia e dell’ATS Val Padana e si suddivide in Rete per l’emergenza cardiologica interventistica e Rete per la cardiocirurgia e chirurgia vascolare.

La rete ospedaliera per l’emergenza cardiologica interventistica prevede, per il territorio oggetto di analisi, **3 HUB**, di cui 1 presso l’Ospedale C. Poma di Mantova, e **8 SPOKE**, di cui 2 nell’ATS della Padana presso l’Ospedale di Cremona e l’Ospedale S. Pellegrino di Castiglione delle Stiviere (Tabella 14).

HUB	SPOKE			
OSPEDALE C.POMA - MN	Osp. di Cremona			
SPEDALI CIVILI - BS	Esine	Chiari	S. Rocco – Ome	IC S. Anna - Bs
CDC POLIAMBULANZA - BS	Desenzano	Osp .di Castiglione d/S	Manerbio	

Tabella 14 – Rete emergenza cardiologica interventistica, presidi ospedalieri dell’ATS della Val Padana (in grassetto) e dell’ATS di Brescia. Fonte: DGR N° XI / 2906, seduta del 08/03/2020 Regione Lombardia

### 2.3.1.3.3 Rete di Cardiocirurgia e Chirurgia Vascolare

La rete ospedaliera per la Cardiocirurgia e la Chirurgia Vascolare prevede, per il territorio oggetto di analisi, **1 HUB e 5 SPOKE**, di cui 1 presso l’Ospedale C. Poma di Mantova. (Tabella 15).

HUB	SPOKE				
CDC POLIAMBULANZA - BS	Spedali Civili-BS	S. Rocco – Ome	Humanitas Gavezzeni	<b>Ospedale C. Poma Mantova</b>	Papa Giovanni XXIII

Tabella 15 – Rete cardiocirurgia e chirurgia vascolare, presidi ospedalieri dell’ATS della Val Padana (in grassetto) e dell’ATS di Brescia. Fonte: DGR N° XI / 2906, seduta del 08/03/2020 Regione Lombardia

### 2.3.1.3.4 Rete stroke

La rete ospedaliera per l’ictus prevede, per l’ ATS della Val Padana, **2 Stroke Unit di II livello e 1 Stroke Unit di I livello** (Tabella 16).

S.U. 2° LIVELLO		STROKE UNIT 1° LIVELLO
OSP C. POMA - MN	OSP. DI CREMONA	OSP. MAGGIORE DI CREMA

Tabella 16 – Rete stroke, presidi ospedalieri dell’ ATS della Val Padana. Fonte: DGR N° XI / 2906, seduta del 08/03/2020 Regione Lombardia

### 2.3.1.3.5 Rete trauma maggiore e neurochirurgia

La rete ospedaliera per il trauma e per la neurochirurgia prevede, **1 presidio di riferimento**, riconosciuto come **CTS** (Centro Trauma Specialistico) presso il P.O. Spedali Civili di Brescia, per l’ATS della Val Padana e per l’ATS di Brescia. Sono previsti inoltre **3 CTZ** (Centro Trauma di Zona), **di cui 1 con Neurochirurgia presso l’Ospedale di Cremona e 1 PST** (Pronto Soccorso Traumatologico) **presso il presidio Oglio Po’** (Tabella 17).

HUB	CTZ - NCH	CTZ		PST
SPEDALI CIVILI - BS	<b>OSP. DI CREMONA</b>	<b>OSP. C. POMA - MN</b>	<b>OSP. MAGGIORE - CREMA</b>	<b>OSP. OGLIO PO’</b>

Tabella 17 – Rete trauma maggiore e neurochirurgia, presidi ospedalieri dell’ATS della Val Padana (in grassetto) e dell’ATS di Brescia. Fonte: DGR N° XI / 2906, seduta del 08/03/2020 Regione Lombardia.

### 2.3.1.3.6 Rete neonatologica e dei punti nascita

La rete dei punti nascita dell’ATS della Val Padana prevede 5 Punti Nascita, ovvero 1 Punto Nascita ogni 155.000 abitanti circa (Tabella 18). Nel 2019 i punti nascita dell’ATS della Val Padana hanno registrato complessivamente **4.490 parti** che, rapportati alla popolazione residente, corrispondono a circa **5,8 parti per 1.000 abitanti**, valore inferiore alla media regionale pari a 7,2 parti per 1.000 abitanti.

ASST	OSPEDALE	LIVELLO PN	PARTI	% CESAREI PRIMARI
CREMONA	OSP. DI CREMONA	2° LIVELLO	1.219	25,3%
CREMA	OSP MAGGIORE - CREMA	1° LIVELLO	864	18,5%
MANTOVA	OSPEDALE C. POMA – MN	2° LIVELLO	1.485	26,7%
	OSP. CIVILE DESTRA SECCHIO DI PIEVE CORIANO	1° LIVELLO	551	17,9%
	OSP. DI ASOLA	-	371	24,1%

Tabella 18 – Rete Punti Nascita dell’ATS della Val Padana con indicazione del livello del Punto Nascita, del numero totale dei parti e della % di parti cesarei primari. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati PNE e ASST di Cremona.

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 28



Secondo quanto riportato dall'Accordo Stato-Regioni del 16 dicembre 2010<sup>19</sup> il numero minimo di parti all'anno previsto per un punto nascita è pari a 500; si osserva che il P.O. di Asola non rispetta il volume minimo stabilito dalla normativa.

Inoltre, come previsto dal PNE e richiamato dal DM 70/2015, si individuano le soglie di rischio di esito nel 15% di tagli cesarei primari nei PN di I livello e nel 25% nei PN di II livello. Come indicato in Tabella 18, al 2019, nessuno dei Punti Nascita rispetta tali soglie ad eccezione dell'Ospedale di Cremona, il cui valore nello stesso anno risulta leggermente superiore (25,3%) per poi decrescere negli anni 2020 e 2021, rispettivamente al 18,1% e al 15,2%.

### 2.3.1.3.7 Rete oncologica

Tramite i dati forniti dal Piano Nazionale Esiti (PNE) edizione 2021, la Rete Oncologica Pazienti Italia (ROPI) ha individuato i Centri HUB della rete oncologica lombarda per le singole patologie tumorali a cui spetta l'erogazione del complesso delle prestazioni per il trattamento dei pazienti oncologici e il coordinamento dell'applicazione dei PDTA di area presso i Centri SPOKE.

Nell'ATS della Val Padana, l'**Ospedale di Cremona** risulta HUB per i tumori del sistema nervoso, della mammella e dell'utero, mentre il presidio di Mantova si occupa dei tumori toraco-polmonari, dello stomaco, del colon, del rene e della vescica. (Tabella 19).

PATOLOGIE TUMORALI	OSPEDALE DI CREMONA	OSPEDALE C. POMA - MN
SISTEMA NERVOSO	X	
TORACO-POLMONARI		X
STOMACO		X
COLON		X
MAMMELLA	X	
RENE		X
UTERO	X	
VESCICA		X

Tabella 19 – Centri HUB della rete oncologica dell'ATS della Val Padana. Fonte: REGIONE LOMBARDIA | ROPI - Rete Oncologica Pazienti Italia (reteoncologicaropi.it)

#### Sintesi riepilogativa: Reti clinico-assistenziali

I risultati dell'analisi delle reti clinico-assistenziali mostrano che **l'Ospedale di Cremona ricopre il ruolo di HUB per la rete ictus, traumatologica e dei punti nascita, e di SPOKE per la rete cardiologica.**

Relativamente alla rete emergenza-urgenza, si evidenzia il mancato rispetto del requisito relativo al n° minimo di accessi appropriati per il DEA di Pieve di Coriano e il PS di Suzzara. Il bacino di utenza complessivo dell'ATS Val Padana giustificherebbe la presenza di un DEA di II livello; tuttavia, ad oggi, l'Ospedale di Cremona non presenta evidenze oggettive che possano indirizzare la scelta di qualificare il nosocomio come DEA di II livello.

<sup>19</sup> Accordo, ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, le province, i comuni e le comunità montane sul documento concernente "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo"

In riferimento alla rete neonatologica e dei punti nascita, si registra un'elevata percentuale di parti con taglio cesareo primario in tutti i punti nascita, fatta eccezione per l'Ospedale di Cremona.

## 2.4 Analisi della domanda di ricoveri

L'analisi dei ricoveri erogati nei confronti della popolazione residente nell'ATS della Val Padana e nella provincia di Cremona consente di valutare la domanda complessiva di prestazioni sanitarie del bacino di utenza e quindi di individuare quali azioni di riordino della rete erogativa attuare per il suo governo, in un'ottica di massimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia delle cure.

I risultati mostrati nel presente documento permettono di comprendere la domanda di prestazioni richieste dalla popolazione dell'ATS e quante trovano risposta al di fuori dell'ATS (*mobilità passiva intra- ed extra-regionale*); al contempo, si mostrano quali strutture della rete oggetto di analisi – e per quali prestazioni – sono attrattive per pazienti extra-ATS (*mobilità attiva intra- ed extra-regionale*).

Anche in questo caso, le analisi condotte fanno riferimento all'anno 2019, in quanto la produttività non è risultata influenzata dalla situazione pandemica e dunque risulta pienamente rappresentativa di una situazione "a regime".

Dall'analisi della **domanda di ospedalizzazione dei residenti dell'ATS della Val Padana** relativa all'anno 2019 si registrano **111.745 ricoveri** (produzione interna e mobilità passiva intra- ed extra-regionale) che, se rapportati alla popolazione residente, corrispondono a un tasso di ospedalizzazione pari a **138,4 ricoveri ogni 1.000 abitanti** (inferiore al tasso di ospedalizzazione massimo assunto come riferimento dalla normativa nazionale pari a 160).

La domanda di ricovero dei pazienti residenti nell'ATS della Val Padana **trova risposta per il 72,1% nei presidi dell'ATS**. Il **restante 27,9% della domanda** è soddisfatto invece, presso strutture **al di fuori dell'ATS**; in particolare il **15,9% all'interno della Lombardia** e il **12,0% al di fuori della regione Lombardia**.

In Figura 24 è possibile osservare che, all'interno dell'ATS, **l'ASST che soddisfa maggiormente la domanda di ospedalizzazione dei propri residenti all'interno dell'ATS è l'ASST di Cremona (72,7%)**, seguita dall'ASST di Mantova (66,8%) e dall'ASST di Crema (57,6%). Il soddisfacimento della domanda di ricovero da parte dei residenti della provincia di Cremona deriva principalmente dal potere attrattivo del presidio di Cremona e dei provider privati accreditati presenti nella città di Cremona; si rileva inoltre un'elevata mobilità passiva intra-regionale, pari al 22,3%, dettata dalla vicinanza ad AA.TT.SS. limitrofe molto attrattive (ATS Brescia e ATS di Milano).

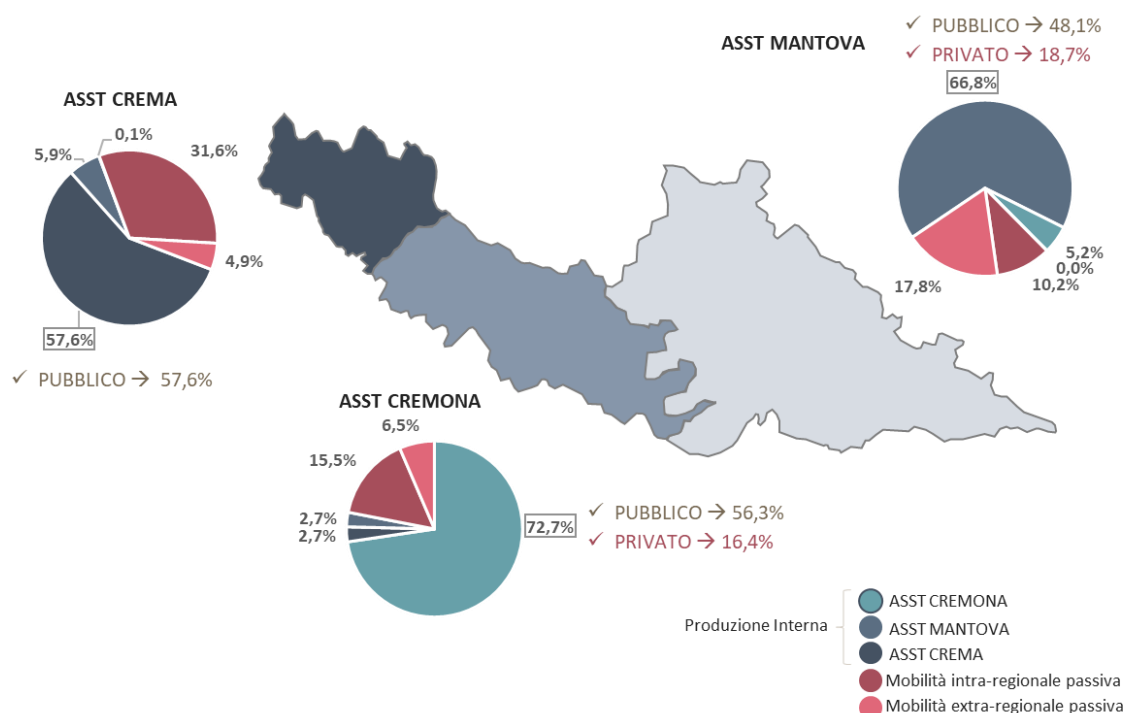


Figura 24 – % soddisfacimento della domanda di ricovero dei residenti delle AA.SS.SS.TT. all'interno dell'ATS della Val Padana. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

Nei successivi paragrafi, l'analisi della domanda di ricovero in termini di mobilità passiva e attiva, si focalizzerà sul solo territorio della provincia di Cremona.

## 2.4.1 Mobilità passiva – Provincia di Cremona

Nel 2019 si contano **14.352 ricoveri<sup>20</sup>** erogati in regime di mobilità passiva intra- ed extra-regionale (indice di fuga pari al 28,1% della domanda di ricoveri dei residenti nella provincia di Cremona), per un totale di 58.665.628 € (Tabella 20). In particolare, il 39,7% dell'attività erogata in mobilità passiva è attribuita ai residenti nell'ASST di Cremona e il restante il 60,3% ai residenti nell'ASST di Crema.

In particolare, rispetto al totale di ricoveri di mobilità passiva:

- **il 79,4%** è stato erogato dalle strutture ospedaliere della regione Lombardia (**mobilità passiva intra-regionale**), mentre il restante **20,6%** in altre regioni (**mobilità passiva extra-regionale**);
- **i ricoveri ordinari costituiscono il 75,5%** del totale e corrispondono all'88,3% del valore economico della mobilità passiva;
- **i ricoveri chirurgici costituiscono il 62,1%** del totale e corrispondono al 79,0% del valore economico della mobilità passiva.

REGIME	TIPO	RICOVERI	GG DEG / ACCESSI <sup>21</sup>	VAL. ECONOMICO
ORDINARI	M	4.577	35.118	11.263.300 €
	C	6.166	29.403	40.565.298 €
	NC	101	256	-
<b>SUBTOTALE ORDINARI</b>		<b>10.844</b>	<b>64.777</b>	<b>51.828.598 €</b>

<sup>20</sup> Non è stata considerata l'attività del Nido.

<sup>21</sup> Non sono presenti le giornate e gli accessi erogati in mobilità passiva extra-regionale.

REGIME	TIPO	RICOVERI	GG DEG / ACCESSI <sup>21</sup>	VAL. ECONOMICO
DIURNI	M	717	2.211	1.012.765 €
	C	2.750	2.982	5.824.265 €
	NC	41	78	-
SUBTOTALE DIURNI		3.508	5.271	6.837.030 €
TOTALE		14.352	70.048	58.665.628 €

Tabella 20 – Mobilità passiva della provincia di Cremona: n° ricoveri, giornate di degenza/accessi e val. economico per regime di ricovero. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

### 2.4.1.1 Mobilità passiva intra-regionale

I ricoveri erogati in mobilità passiva intra-regionale rappresentano quasi l'80% dei ricoveri erogati in mobilità passiva, indipendentemente dal regime. In particolare, si registrano complessivamente **11.406 ricoveri**, **64.800 giornate di degenza**, **3.350 accessi per un totale di circa 48,2 milioni di euro**.

REGIME	TIPO	RICOVERI	GG DEG / ACCESSI	VAL. ECONOMICO
ORDINARI	M	4.859	29.403	33.539.419 €
	C	3.650	35.110	9.206.069 €
	NC	105	264	3.656 €
SUBTOTALE ORDINARI		8.614	64.777	42.749.144 €
DIURNI	M	2.265	2.418	4.858.708 €
	C	489	867	602.975 €
	NC	38	71	-
SUBTOTALE DIURNI		2.792	3.356	5.461.683 €
TOTALE		11.406	68.133	48.210.827 €

Tabella 21 – Mobilità passiva intra-regionale della provincia di Cremona: n° ricoveri, giornate di degenza/accessi e val. economico per regime di ricovero. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

Dall'esame approfondito dei ricoveri erogati in mobilità passiva intra-regionale risulta che i primi MDC in termini di numerosità e per valore economico sono costituiti dai , MDC 5 - *Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio*, , MDC 8 - *Malattie e disturbi del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo* e MDC 13 – *Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile*; complessivamente i ricoveri appartenenti a questi gruppi corrispondono al 37,6% del totale dei ricoveri e al 47,8% del totale del valore economico.

MDC	ORDINARI		DIURNI	
	RICOVERI	VAL. ECON.	RICOVERI	VAL. ECON.
1-Malattie e disturbi del sistema nervoso	547	2.324.776 €	62	142.649 €
2-Malattie e disturbi dell'occhio	99	189.695 €	243	366.704 €
3-Malattie e disturbi dell'orecchio, del naso, della bocca e della gola	349	775.766 €	332	361.385 €
4-Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio	476	2.019.332 €	31	135.827 €
5-Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio	1.311	11.230.812 €	46	117.795 €
6-Malattie e disturbi dell'apparato digerente	571	2.347.643 €	189	220.039 €
7-Malattie e disturbi epatobiliari e del pancreas	265	1.291.798 €	10	25.249 €
8-Malattie e disturbi del sistema muscolo-scheletrico e tessuto conn.	1.547	7.932.402 €	415	905.406 €
9-Malattie e disturbi della pelle, tessuto sottocutaneo e mammella	285	735.747 €	207	338.099 €
10-Malattie e disturbi endocrini, nutrizionali e metabolici	275	1.179.733 €	35	54.315 €
11-Malattie e disturbi del rene e delle vie urinarie	441	1.796.348 €	50	63.080 €
12-Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo maschile	175	616.888 €	112	138.580 €
13-Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	329	1.055.395 €	641	1.808.097 €
14-Gravidanza, parto e puerperio	590	897.528 €	110	113.394 €
15 Malattie e disturbi del periodo neonatale	175	1.179.465 €	-	-
16-Malattie e disturbi del sangue, organi emopoietici e sistema imm.	81	237.242 €	8	20.543 €
17-Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente dif.	339	1.276.147 €	66	207.151 €
18-Malattie infettive e parassitarie	104	508.469 €	-	-
19-Malattie e disturbi mentali	111	182.918 €	9	12.798 €
20-Abuso di alcol / droghe e disturbi mentali organici indotti	19	43.458 €	-	-

MDC	ORDINARI		DIURNI	
	RICOVERI	VAL. ECON.	RICOVERI	VAL. ECON.
21-Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	91	295.625 €	10	31.240 €
22-Ustioni	10	53.724 €	-	-
23-Fattori che influenzano lo stato di salute ed il ricorso a servizi san.	208	427.567 €	177	396.874 €
24-Traumatismi multipli rilevanti	14	232.297 €	-	-
25-Infezioni da H.I.V.	8	48.304 €	1	2.458 €
Altri DRG	15	64.790 €	-	-
Pre MDC	82	3.805.275 €	-	-
-	97	0 €	38	0 €
<b>TOTALE</b>	<b>8.614</b>	<b>42.749.144</b>	<b>2.792</b>	<b>5.461.683</b>

Tabella 22 – Mobilità passiva intra-regionale della provincia di Cremona: n° ricoveri e val. economico per MDC. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

In Tabella 23 si riportano le AA.TT.SS. lombarde che hanno risposto alla domanda dei residenti della provincia di Cremona in mobilità passiva intra-regionale; si osserva che circa il 92,0% di questi ricoveri è stato erogato nelle ATS di Milano, di Brescia e di Bergamo.

ATS	RICOVERI	VAL. ECONOMICO
321 – ATS DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO	5.229	21.706.549 €
326 - ATS BRESCIA	3.540	16.040.304 €
325 - ATS BERGAMO	1.730	6.521.215 €
328 - ATS DI PAVIA	499	2.397.531 €
324 - ATS DELLA BRIANZA	269	1.043.503 €
322 - ATS DELL'INSUBRIA	100	336.399 €
323 - ATS DELLA MONTAGNA	39	165.326 €
<b>TOTALE</b>	<b>11.406</b>	<b>48.210.827 €</b>

Tabella 23 – Distribuzione per ATS dei ricoveri in mobilità passiva intra-regionale: n° ricoveri e valore economico. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

#### 2.4.1.2 Mobilità passiva extra-regionale

I ricoveri erogati in mobilità passiva extra-regionale rappresentano circa il 20% dei ricoveri erogati in mobilità passiva. In particolare, si registrano complessivamente **2.946 ricoveri, 1.915 accessi per un totale di circa 10,4 milioni di euro.**

REGIME	TIPO	RICOVERI	GG DEG / ACCESSI <sup>22</sup>	VAL. ECONOMICO
ORDINARI	M	919	-	2.053.575 €
	C	1.307	-	7.025.879 €
	NC	4	-	-
<b>SUBTOTALE ORDINARI</b>		<b>2.230</b>	<b>-</b>	<b>9.079.454 €</b>
DIURNI	M	228	1.344	409.790 €
	C	485	564	965.557 €
	NC	3	7	-
<b>SUBTOTALE DIURNI</b>		<b>716</b>	<b>1.915</b>	<b>1.375.347 €</b>
<b>TOTALE</b>		<b>2.946</b>	<b>1.915</b>	<b>10.454.801 €</b>

Tabella 24 – Mobilità passiva extra-regionale della provincia di Cremona: n° ricoveri, giornate di degenza/accessi e val. economico per regime di ricovero. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

Dall'esame approfondito dei ricoveri erogati in mobilità passiva intra-regionale risulta che i primi MDC in termini di numerosità e per valore economico sono costituiti dai **MDC 8 - Malattie e disturbi del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo, MDC 5 - Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio e**

<sup>22</sup> Non sono presenti le giornate e gli accessi erogati in mobilità passiva extra-regionale.

MDC 1 – Malattie e disturbi del sistema nervoso; complessivamente i ricoveri appartenenti a questi gruppi corrispondono al 47,1% del totale dei ricoveri e al 57,3% del totale del valore economico (Tabella 25).

MDC	ORDINARI		DIURNI	
	RICOVERI	VAL. ECON.	RICOVERI	VAL. ECON.
1-Malattie e disturbi del sistema nervoso	138	612.571 €	43	106.210 €
2-Malattie e disturbi dell'occhio	42	70.724 €	32	45.610 €
3-Malattie e disturbi dell'orecchio, del naso, della bocca e della gola	134	293.162 €	51	98.850 €
4-Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio	74	315.808 €	14	56.740 €
5-Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio	120	755.867 €	37	57.656 €
6-Malattie e disturbi dell'apparato digerente	102	418.430 €	18	26.166 €
7-Malattie e disturbi epatobiliari e del pancreas	63	332.315 €	9	31.719 €
8-Malattie e disturbi del sistema muscolo-scheletrico e tessuto conn.	768	3.898.433 €	283	561.599 €
9-Malattie e disturbi della pelle, tessuto sottocutaneo e mammella	71	162.812 €	24	36.274 €
10-Malattie e disturbi endocrini, nutrizionali e metabolici	81	303.442 €	11	11.635 €
11-Malattie e disturbi del rene e delle vie urinarie	76	365.475 €	12	24.912 €
12-Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo maschile	36	114.244 €	14	19.294 €
13-Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	55	161.986 €	36	70.766 €
14-Gravidanza, parto e puerperio	95	133.689 €	33	33.977 €
15 Malattie e disturbi del periodo neonatale	7	67.635 €	-	-
16-Malattie e disturbi del sangue, organi emopoietici e sistema imm.	8	22.017 €	10	20.591 €
17-Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente dif.	34	118.828 €	25	47.199 €
18-Malattie infettive e parassitarie	20	107.569 €	1	1.660 €
19-Malattie e disturbi mentali	148	286.491 €	12	20.064 €
20-Abuso di alcol / droghe e disturbi mentali organici indotti	52	115.332 €	-	-
21-Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	13	33.611 €	6	19.683 €
22-Ustioni	5	31.009 €	-	-
23-Fattori che influenzano lo stato di salute ed il ricorso a servizi san.	74	146.211 €	41	82.284 €
24-Traumatismi multipli rilevanti	2	11.118 €	-	-
25-Infezioni da H.I.V.	3	18.830 €	1	2.458 €
Altri DRG	1	10.158 €	-	-
Pre MDC	4	171.687 €	-	-
-	4	-	3	-
<b>TOTALE</b>	<b>2.230</b>	<b>9.079.454 €</b>	<b>716</b>	<b>1.375.347 €</b>

Tabella 25 – Mobilità passiva extra-regionale della provincia di Cremona: n° ricoveri e val. economico per MDC. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana.

### Sintesi riepilogativa: Mobilità passiva

I risultati dell'analisi dei **flussi di mobilità passiva** dei ricoveri erogati a pazienti residenti nel territorio di competenza della provincia di Cremona rivelano che circa il **22% della domanda di ricoveri del territorio è soddisfatto in strutture non di competenza della provincia di Cremona**; in particolare, il 79,4% dei ricoveri è erogato in strutture della Regione Lombardia ed il 20,6% in strutture nel resto del territorio italiano. A questi flussi di mobilità sono associati circa **58,6 milioni di euro**. Gli ambiti maggiormente colpiti dal fenomeno di mobilità passiva risultano essere quello **ortopedico** per circa 13,3 milioni di euro, quello correlato all'**apparato cardiocircolatorio** per circa 12,2 milioni di euro e quello correlato al **sistema nervoso** per circa 3,2 milioni di euro.

## 2.4.2 Mobilità attiva – Provincia di Cremona

Spostando l'analisi sulla mobilità attiva delle strutture afferenti alla provincia di Cremona, si contano **8.515 ricoveri, 49.700 giornate di degenza e 2.906 accessi erogati in regime di mobilità attiva** per un totale di **29.097.824 €**.

In particolare, rispetto al totale di ricoveri erogati in mobilità attiva:

- **il 49,8%** è stato erogato a pazienti residenti in una delle AA.TT.SS. della regione Lombardia (**mobilità attiva intra-regionale**), **il 50,2%** a pazienti residenti in altre regioni o stranieri (**mobilità attiva extra-regionale**);
- **i ricoveri ordinari costituiscono il 71,4%** del totale e corrispondono all'85,3% del valore economico totale della mobilità attiva;
- **i ricoveri chirurgici costituiscono il 60,3%** del totale e corrispondono al 69,4% del valore economico totale della mobilità attiva.

REGIME	TIPO	RICOVERI	GG DEG/ACCESSI	VAL. ECONOMICO
ORDINARI	M	2.905	15.953	16.469.422 €
	C	3.144	33.662	8.359.847 €
	NC	32	97	0 €
<b>SUBTOTALE ORDINARI</b>		<b>6.081</b>	<b>49.712</b>	<b>24.829.269 €</b>
DIURNI	M	1.990	2.032	3.722.926 €
	C	420	640	545.629 €
	NC	24	24	0 €
<b>SUBTOTALE DIURNI</b>		<b>2.434</b>	<b>2.696</b>	<b>4.268.555 €</b>
<b>TOTALE</b>		<b>8.515</b>	<b>52.408</b>	<b>29.097.824 €</b>

Tabella 26 – Mobilità attiva presidi della provincia di Cremona: n° ricoveri e val. economico per regime di ricovero. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della val Padana.

La Tabella 27 mostra i ricoveri in mobilità attiva registrati dalle strutture afferenti alla provincia di Cremona suddivisi per MDC. Gli MDC per i quali si registra il più alto flusso di mobilità attiva risultano essere **MDC 5 - Malattie e disturbi dell'apparato circolatorio, MDC 1 – Malattie e disturbi del sistema nervoso e MDC 8 - Malattie e disturbi del sistema del muscolo-scheletrico**, che corrispondono al 34,2% del totale dei ricoveri e al 47,0% del valore economico complessivo.

MDC	INTRA-REGIONALE		EXTRA-REGIONALE	
	RICOVERI	VAL. ECON.	RICOVERI	VAL. ECON.
1-Malattie e disturbi del sistema nervoso	311	1.734.904 €	238	1.200.894 €
2-Malattie e disturbi dell'occhio	183	281.232 €	158	239.280 €
3-Malattie e disturbi dell'orecchio, del naso, della bocca e della gola	304	464.661 €	324	539.195 €
4-Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio	188	837.178 €	349	1.366.383 €
5-Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio	328	1.730.838 €	413	1.862.399 €
6-Malattie e disturbi dell'apparato digerente	424	1.146.963 €	366	1.010.037 €
7-Malattie e disturbi epatobiliari e del pancreas	132	470.992 €	90	318.552 €
8-Malattie e disturbi del sistema muscolo-scheletrico e tessuto conn.	729	3.229.770 €	890	3.918.866 €
9-Malattie e disturbi della pelle, tessuto sottocutaneo e mammella	227	434.067 €	235	438.451 €
10-Malattie e disturbi endocrini, nutrizionali e metabolici	37	109.186 €	39	123.685 €
11-Malattie e disturbi del rene e delle vie urinarie	337	1.017.068 €	326	960.204 €
12-Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo maschile	331	733.265 €	195	495.815 €
13-Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	75	204.992 €	96	288.672 €
14-Gravidanza, parto e puerperio	168	230.558 €	131	178.128 €
15 Malattie e disturbi del periodo neonatale	30	197.152 €	29	137.648 €
16-Malattie e disturbi del sangue, organi emopoietici e sistema imm.	28	74.186 €	24	59.050 €
17-Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente dif.	112	333.842 €	98	352.756 €

MDC	INTRA-REGIONALE		EXTRA-REGIONALE	
	RICOVERI	VAL. ECON.	RICOVERI	VAL. ECON.
18-Malattie infettive e parassitarie	54	275.004 €	70	379.924 €
19-Malattie e disturbi mentali	65	127.821 €	66	122.120 €
20-Abuso di alcol / droghe e disturbi mentali organici indotti	5	7.700 €	5	5.636 €
21-Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	28	98.186 €	30	98.087 €
22-Ustioni	-	-	1	3.435 €
23-Fattori che influenzano lo stato di salute ed il ricorso a servizi san.	81	188.582 €	74	198.378 €
24-Traumatismi multipli rilevanti	6	47.084 €	1	5.559 €
25-Infezioni da H.I.V.	5	35.202 €	-	-
Altri DRG	3	25.488 €	4	25.674 €
Pre MDC	14	634.719 €	3	98.356 €
-	36	-	19	-
<b>TOTALE</b>	<b>4.241</b>	<b>14.670.640 €</b>	<b>4.274</b>	<b>14.427.184 €</b>

Tabella 27 – Mobilità attiva presidi della provincia di Cremona intra ed extra-regionale: n° ricoveri e val. economico per MDC. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val adana..

### Sintesi riepilogativa: Mobilità attiva

I risultati dell'analisi dei **flussi di mobilità attiva** dei ricoveri erogati nelle strutture appartenenti alla provincia di Cremona rivelano un **indice di attrattività pari a circa il 17%**. Gli ambiti maggiormente interessati dal fenomeno di mobilità attiva risultano essere quello **ortopedico** per circa 7,1 milioni di euro, quello legato **all'apparato cardiocircolatorio** per circa 3,6 milioni di euro e quello legato al **sistema nervoso** per circa 2,9 milioni di euro.



### 3 Riordino della rete erogativa dell'ASST

---

Le analisi del contesto e della rete erogativa allo stato attuale hanno consentito di inquadrare l'intervento previsto dall'ASST di riqualificazione dell'Ospedale di Cremona coerentemente con i bisogni di salute e di assistenza del bacino di utenza.

In particolare, l'analisi sociodemografica ha messo in evidenza un progressivo invecchiamento della popolazione della provincia di Cremona e quindi del bacino di utenza dei presidi della provincia a cui è associato un aumento sistematico delle morbosità croniche. Tale fenomeno potrebbe tradursi in un aumento delle prestazioni sanitarie richieste dal bacino di utenza e dall'incremento del numero di pazienti anziani ricoverati negli Ospedali per patologie di carattere medico.

Parallelamente, l'analisi della rete erogativa cremonese ha chiarito l'attuale ruolo dei presidi della provincia ed in particolare dell'Ospedale di Cremona all'interno della rete ospedaliera di afferenza ed ha valutato gli attuali livelli di dotazioni, produttività e performance delle attività sanitarie erogate.

Le analisi condotte hanno costituito la base sulla quale è stata approfondita la **rimodulazione della rete erogativa della provincia di Cremona**; essa prevede da un lato la **riorganizzazione delle attività di ricovero dei presidi dell'ASST di Cremona** (3.1 - *Riorganizzazione dell'offerta ospedaliera dell'ASST*) e dall'altro la **riqualificazione dell'Ospedale di Cremona** (3.2 - *Realizzazione dell'Ospedale di Cremona*).

Complessivamente, le azioni di rimodulazione della rete dell'ASST consentiranno di raggiungere i seguenti obiettivi di ottimizzazione:

- riqualificare e razionalizzare l'assetto organizzativo dell'assistenza mediante strutture di qualità, funzionali, moderne e facilmente accessibili, dotate delle discipline, dei servizi e delle tecnologie che meglio rispondono all'evoluzione dei bisogni di assistenza espressi dai cittadini, in condizioni di sicurezza e di efficienza;
- dare il miglior contributo possibile all'incremento dello stato di salute della popolazione e ridurre ogni possibile disuguaglianza nell'accesso alle cure, nel rispetto della dignità della persona e del diritto di equità nell'offerta dell'assistenza;
- raggiungere concreti miglioramenti nell'efficienza operativa, razionalizzando la rete ospedaliera aziendale con eliminazione delle duplicazioni di risorse e servizi, indirizzando il cittadino verso un uso più appropriato dei servizi sanitari e facendo fronte anche ai naturali flussi d'utenza provenienti dai territori extra-aziendali;
- potenziare l'integrazione fra ospedali e territorio al fine di garantire la continuità assistenziale per la presa in carico in modo omogeneo dei pazienti nella fase pre- e post-acuta;
- adempiere agli indirizzi strategici dell'Azienda ed agli obiettivi di programmazione e gestione del sistema sanitario regionale che è e sarà costantemente impegnato oggi e negli anni futuri a coniugare qualità delle cure, soddisfazione dei cittadini e sostenibilità del sistema.

#### 3.1 Riorganizzazione dell'offerta ospedaliera dell'ASST

Come anticipato nel precedente paragrafo, la riqualificazione dell'Ospedale di Cremona trova compimento nell'ambito di un progetto di riorganizzazione dell'intera rete ospedaliera dell'ASST che ha l'obiettivo di **ottimizzare l'utilizzo dei posti letto ospedalieri per acuti**.

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 37

A questo proposito si prospetta una riorganizzazione dei posti letto ospedalieri dei presidi dell'ASST che miri a riequilibrare la suddivisione delle dotazioni tra le aree di attività che risponda alle reali necessità della popolazione servita.

Il percorso metodologico seguito per definire tali azioni di riorganizzazione dei presidi dell'ASST ha previsto:

1. **Analisi dei dati di attività di ricovero** relativi all'anno 2019.
2. **Allineamento delle giornate di degenza al benchmark** preso in esame (regione Lombardia); è stata confrontata la degenza media per singolo DRG con la degenza media registrata, nello stesso anno, a livello Regionale; nei casi in cui la degenza media degli Ospedali oggetto di analisi fosse superiore al benchmark, si è ipotizzato che le giornate di degenza in eccesso potessero essere trasferite in strutture territoriali a minore intensità assistenziale.
3. **Applicazione degli standard minimi** definiti dalla normativa vigente in termini di % minima di occupazione dei posti letto.
4. **Dimensionamento delle dotazioni** dei posti letto.
5. **Verifica del dimensionamento ipotizzato sulla base di valutazioni previsionali** della riduzione/aumento del volume di prestazioni.

A partire dai dati di attività di ricovero relativi all'anno 2019 ("AS-IS"), sono state stimate le giornate di degenza erogate dai reparti ospedalieri per acuti e potenzialmente trasferibili in setting territoriali a minore intensità assistenziale. La valutazione ha interessato i ricoveri ordinari dell'Area Medica (ad esclusione di Malattie Infettive), dell'Area Psichiatrica e dell'Area Chirurgica.

Complessivamente risultano **17.822 giornate di degenza dell'Ospedale di Cremona** potenzialmente trasferibili sul territorio e **6.863 giornate dell'Ospedale Oglio Po'**.

OSPEDALE DI CREMONA	RICOVERO ORDINARIO					RICOVERO DIURNO	
	PL	GG DEG	DEG. MEDIA	GG TERRITORIALI	GG OTTIMIZZATE	PL	ACCESSI
AREA MEDICA	198	69.309	8,9	14.558	62.030	4	714
AREA CHIRURGICA	136	33.315	7,3	1.918	33.746	11	1.686
AREA MAT- INF <sup>23</sup>	58	13.810	5,4	0	12.404	2	513
AREA PSICHIATRICA	15	4.753	10,5	1.347	4.080	0	0
AREA INTENSIVA	8	2.326	6,1	0	2.326	0	0
AREA NON.ACUIE	36	10.754	30,0	0	10.754	0	0
AREA DIAGNOSTICA	14	3.313	19,4	0	3.313	0	36
<b>TOTALE</b>	<b>465</b>	<b>137.580</b>	<b>8,5</b>	<b>17.822</b>	<b>128.653</b>	<b>17</b>	<b>2.949</b>

OSPEDALE OGLIO PO'	RICOVERO ORDINARIO					RICOVERO DIURNO	
	PL	GG DEG	DEG. MEDIA	GG TERRITORIALI	GG OTTIMIZZATE	PL	ACCESSI
AREA MEDICA	52	21.725	10,2	5.770	18.840	1	0
AREA CHIRURGICA	37	6.393	5,5	260	6.263	5	830
AREA MAT-INF	10	1.063	4,4	0	1.063	3	13
AREA PSICHIATRICA	10	3.309	12,7	833	2.893	0	0
AREA INTENSIVA	8	774	9,3	0	774	0	0
AREA NON -ACUIE	4	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>121</b>	<b>33.264</b>	<b>8,6</b>	<b>6.863</b>	<b>29.832</b>	<b>9</b>	<b>843</b>

<sup>23</sup> Non è stata considerata l'attività del Nido.

Tabella 28 – Dotazioni e dati di attività dello stato di fatto, indicazione delle “giornate territoriali” (potenzialmente trasferibili in strutture territoriali) e delle “giornate ottimizzate” (volume di attività decurtato delle giornate potenzialmente trasferibili). Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

## 3.2 Realizzazione dell’Ospedale di Cremona

L’attuale nosocomio presenta criticità tali da rendere necessaria la **realizzazione di nuovi volumi**, così da ottenere un Ospedale flessibile ed efficiente che sappia rispondere in modo tempestivo e funzionale alle evoluzioni che la medicina continuerà ad affrontare e a eventuali situazioni emergenziali che si dovessero presentare nel corso degli anni a venire.

Il nuovo nosocomio permetterà di **erogare i ricoveri attuali** e di **gestire un incremento delle giornate di degenza e degli accessi** al presidio, nell’ottica del:

- ✓ **aumento della domanda di ricovero**, correlato all’invecchiamento del bacino di utenza dell’ospedale;
- ✓ **efficientamento della durata dei ricoveri acuti** attraverso il trasferimento delle giornate in un setting assistenziale più adeguato;
- ✓ **recupero di parte dei ricoveri in mobilità passiva** (ricoveri afferenti all’area chirurgica e all’area medica);
- ✓ **incremento dei volumi di attività** risultante dall’inserimento nel nuovo ospedale di specialità ad elevata complessità, dalla maggiore capacità attrattiva del nuovo ospedale. Il dimensionamento proposto è altresì adeguato per l’eventuale riconoscimento del ruolo del presidio come DEA di II livello.

La realizzazione del nuovo ospedale è vista come un’*opportunità* per riorganizzare le attività dell’Ospedale al fine di favorire la centralità del paziente, l’ottimizzazione dei flussi di ricovero e una gestione efficiente ed efficace dell’eterogeneità e della complessità delle prestazioni erogate nell’Ospedale, **tramite un modello organizzato su macro-percorsi** (Figura 25), individuati in relazione alla tipologia di paziente e al suo possibile iter clinico.

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 39

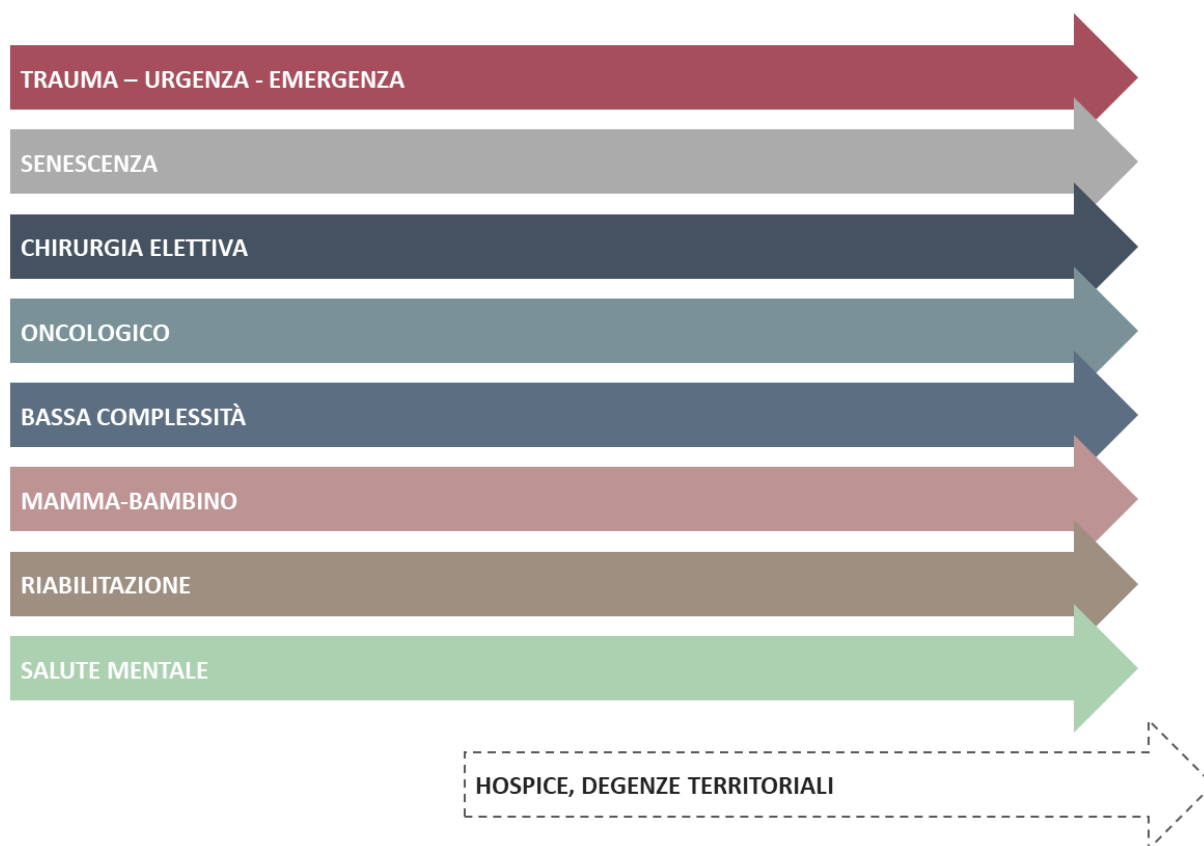


Figura 25 – Organizzazione delle attività per macro-percorsi, Nuovo Ospedale di Cremona.

Il percorso **trauma-urgenza-emergenza** è dedicato all'attività **cardiologica e neurologica**, spesso correlata al trattamento di patologie tempo-dipendenti e al consumo di funzioni ad alto livello assistenziale (UTIC, Emodinamica, ecc.). In questo percorso è compresa inoltre l'attività di malattie infettive e l'attività ordinaria in regime di urgenza.

Il percorso **senescenza** concentra la maggior parte dell'attività di **medicina generale, pneumologia e nefrologia**, caratterizzata da una media-alta intensità e indirizzata a pazienti anziani e in condizioni di multi-cronicità.

Il percorso **chirurgia elettiva** è dedicato esclusivamente all'attività ordinaria programmata (oncologica e non) con degenza  $\geq 5$  giorni.

Il percorso **oncologico** è dedicato all'assistenza di pazienti oncologici e comprende le principali funzioni richieste per la presa in carico complessiva della patologia tumorale nel corso delle fasi di diagnosi, stadiazione, cura e follow-up.

Il percorso **bassa complessità** è dedicato all'assistenza chirurgica a bassa intensità assistenziale, in regime di week-surgery (degenza  $<5$  giorni) o in regime diurno (DH o ambulatoriale).

Il percorso **mamma-bambino** comprende tutta l'assistenza materno-neonatale e pediatrica.

Il percorso **riabilitazione** è destinato all'assistenza post-acuta a media e alta intensità.

Il percorso **salute mentale** è dedicato ai pazienti del servizio di psichiatria.

L'attività di **hospice**, attualmente erogata all'interno dell'Ospedale si prevede di trasferirla in presidi territoriali.

A partire da questa configurazione, si è proceduto, per ciascuna attività erogata all'interno dell'Ospedale (reparti di degenza, servizi diagnostici, ecc.), a:

- analizzare le attuali dotazioni e i livelli di produttività<sup>24</sup>;
- valutare l'entità dei recuperi di efficienza ed i miglioramenti di performance;
- individuare la dotazione tecnologica e infrastrutturale necessaria per ciascun servizio nell'ottica della reingegnerizzazione, dell'ottimizzazione e della massima rispondenza agli standard prescrittivi stabiliti dalle disposizioni normative;
- dimensionare ogni funzione dal punto di vista spaziale a partire dalla definizione del programma funzionale di ciascuna area.

### 3.2.1 Attività di ricovero

#### 3.2.1.1 Degenze ordinarie area Medica

Nel 2019, le Unità Operative di area medica dell'Ospedale di Cremona hanno registrato circa 7.800 ricoveri ordinari ed un totale di circa 69.500 giornate di degenza<sup>25</sup>.

Ai fini del dimensionamento delle aree di degenza medica, sono stati valutati, per ciascuna Unità Operativa, i volumi di attività al netto delle giornate di degenza potenzialmente trasferibili su unità di offerta a minore intensità assistenziale (si veda il capitolo 3.1 *Riorganizzazione dell'offerta ospedaliera dell'ASST*).

UNITÀ OPERATIVA	GG DEG	GG OTTIMIZZATE
CARDIOLOGIA	8.903	6.624
EMATOLOGIA	3.284	1.783
MALATTIE INFETTIVE	4.628	4.277
MEDICINA GENERALE	23.763	20.922
NEFROLOGIA	4.678	3.506
NEUROLOGIA	5.998	4.726
ONCOLOGIA	7.808	4.764
PNEUMOLOGIA	10.386	8.149
<b>TOTALE</b>	<b>69.448</b>	<b>54.751</b>

Tabella 29 – Indicazione delle “giornate ottimizzate” (volume di attività decurtato delle giornate potenzialmente trasferibili) per le specialità di area medica. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona

A partire dalle giornate di degenza ottimizzate, sono stati ripartiti i volumi di attività tra i macro-percorsi del Nuovo Ospedale. I risultati del dimensionamento delle degenze ordinarie mediche nei macro-percorsi sono mostrati in Tabella 30.

AREA	PL TRAUMA-EMERG.-URG.	PL SENESCENZA	PL ONCOLOGICO	PL BASSA COMPLESSITÀ
<b>AREA MEDICA</b>	<b>58</b>	<b>90</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

Tabella 30 – Dimensionamento delle degenze ordinarie mediche nei macro-percorsi.

Nell'area medica del macro-percorso Trauma-Emergenza-Urgenza una porzione di posti letto dovrà garantire un livello intermedio di intensità di cure, inferiore a quello delle Terapie Intensive, ma superiore a quello

<sup>24</sup> Le analisi dello stato di fatto dei singoli Processi ospedalieri sono state sviluppate sulla base delle informazioni e dei dati messi a disposizione dall'ASST di Cremona e fanno riferimento principalmente all'anno 2019.

<sup>25</sup> Si intendono le effettive presenze dei pazienti all'interno del reparto, indipendentemente dal fatto che siano stati dimessi dal reparto stesso. Le stesse considerazioni valgono anche per i successivi paragrafi.

delle degenze ordinarie (terapie sub-intensive). In quest'area rientrano anche i posti letto di UTIC e Stroke Unit.

### 3.2.1.2 Degenze ordinarie area Chirurgica

Nel 2019, le Unità Operative di area chirurgica dell' Ospedale di Cremona hanno registrato 4.770 ricoveri ordinari ed un totale di circa 35.600 giornate di degenza.

Ai fini del dimensionamento delle aree di degenza chirurgica, sono stati valutati, per ciascuna Unità Operativa, i volumi di attività al netto delle giornate di degenza potenzialmente trasferibili su unità di offerta a minore intensità assistenziale (si veda il capitolo 3.1 *Riorganizzazione dell'offerta ospedaliera dell'ASST*).

UNITÀ OPERATIVA	GG DEG	GG OTTIMIZZATE
CHIRURGIA GENERALE	10.721	9.725
NEUROCHIRURGIA	8.367	7.343
ORTOPEDIA	7.679	7.176
BREAST UNIT	1.324	1.274
CHIRURGIA VASCOLARE	2.148	1.906
OCULISTICA	64	63
OTORINOLARINGOIATRIA	1.033	1.004
UROLOGIA	3.039	2.906
GINECOLOGIA	1.406	1.374
<b>TOTALE</b>	<b>35.781</b>	<b>32.771</b>

Tabella 31 – Indicazione delle “giornate ottimizzate” (volume di attività decurtato delle giornate potenzialmente trasferibili) per le specialità di area chirurgica. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona

A partire dalle giornate di degenza ottimizzate, sono stati ripartiti i volumi di attività tra i macro-percorsi del Nuovo Ospedale. I risultati del dimensionamento delle degenze ordinarie chirurgiche nei macro-percorsi sono mostrati in Tabella 32.

AREA	PL TRAUMA-EMER.-URG.	PL CH. ELETTIVA	PL BASSA COMPLESSITÀ
<b>AREA CHIRURGICA</b>	<b>41</b>	<b>51</b>	<b>21</b>

Tabella 32 – Dimensionamento delle degenze ordinarie chirurgiche nei macro-percorsi.

### 3.2.1.3 Degenze ordinarie area Intensiva

Nel 2019, l' Unità Operativa di Terapia Intensiva dell'Ospedale di Cremona ha registrato 177 ricoveri ordinari ed un totale di circa 2.300 giornate di degenza. I posti letto afferenti all'area intensiva, sono stati dimensionati secondo quanto indicato dalla Regione Lombardia nella DGR n° XI/3264 del 16/06/2020 (Tabella 33).

AREA	GG DEG	GG OTTIMIZZATE	PL TRAUMA-EMER.-URG
<b>AREA INTENSIVA</b>	<b>2.326</b>	<b>2.326</b>	<b>28</b>

Tabella 33 – Indicazione delle “giornate ottimizzate” (volume di attività decurtato delle giornate potenzialmente trasferibili) per le specialità di area intensiva e relativo dimensionamento nei macro-percorsi.. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

### 3.2.1.4 Degenze ordinarie area Pediatrica e Materno-Neonatale

Nel 2019, le Unità Operative di area pediatrica e materno-neonatale dell'Ospedale di Cremona hanno registrato 2.590 ricoveri ordinari ed un totale di 12.404 giornate di degenza.

UNITÀ OPERATIVA	GG DEG	GG OTTIMIZZATE
OSTETRICIA	5.626	5.626
PEDIATRIA	2.700	2.700
PATOLOGIA NEONATALE	3.121	3.121
TERAPIA INTENSIVA NEONATALE	957	957
<b>TOTALE</b>	<b>12.404</b>	<b>12.404</b>

Tabella 34 – Indicazione delle “giornate ottimizzate” (volume di attività decurtato delle giornate potenzialmente trasferibili) per le specialità di area materno-infantile. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona

Coerentemente con quanto enunciato all’inizio del Capitolo, le dotazioni proposte comprendono i posti letto di Terapia Intensiva Neonatale, in quanto specialità prevista dal DM 70/2015 per un Ospedale sede di DEA di II livello e dimensionati secondo quanto indicato dall’Accordo Stato-Regioni del 2010<sup>26</sup>; in modo analogo anche i posti letto dell’U.O. di Patologia Neonatale sono stati dimensionati secondo quanto indicato dal decreto del 2010, tenendo in considerazione i volumi di attività effettivamente erogati e dell’occupazione dei posti letto.

AREA	PL MAMMA-BAMBINO
<b>AREA MATERNO-INFANTILE</b>	47

Tabella 35 – Dimensionamento delle degenze dell’area materno-infantile.

### 3.2.1.5 Degenze ordinarie altre aree

Nel 2019, sono stati registrati:

- nell’Unità Operativa di Psichiatria 458 ricoveri ordinari ed un totale di circa 4.800 giornate di degenza; tali volumi, al netto delle giornate di degenza potenzialmente trasferibili su unità di offerta a minore intensità assistenziale;
- nelle Unità Operative di Riabilitazione (Specialistica e Generale Geriatrica) 358 ricoveri ordinari ed un totale di 10.754 giornate di degenza.

UNITÀ OPERATIVA	GG DEG	GG OTTIMIZZATE
PSICHIATRIA	4.830	3.406
<b>SUBTOTALE AREA PSICHIATRICA</b>	<b>4.830</b>	<b>3.406</b>
RIABILITAZIONE SPECIALISTICA	9.383	9.383
RIABILITAZIONE GEN. GERIATRICA	1.371	1.371
<b>SUBTOTALE AREA RIABILITATIVA</b>	<b>10.754</b>	<b>10.754</b>

Tabella 36 – Indicazione delle “giornate ottimizzate” (volume di attività decurtato delle giornate potenzialmente trasferibili) per le specialità di area psichiatrica e riabilitativa. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

A partire dalle giornate di degenza ottimizzate, sono stati ripartiti i volumi di attività tra i macro-percorsi del Nuovo Ospedale. I risultati del dimensionamento delle degenze ordinarie dell’area psichiatrica e riabilitativa nei macro-percorsi sono mostrati in Tabella 37.

AREA	PL SALUTE MENTALE	PL RIABILITAZIONE
<b>AREA PSICHIATRICA</b>	<b>11</b>	-
<b>AREA RIABILITATIVA</b>	-	<b>34</b>

Tabella 37 – Dimensionamento delle degenze dell’area psichiatrica e riabilitativa.

<sup>26</sup> Accordo Stato-Regioni 2010 - Allegato tecnico a “Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell’appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo”

### 3.2.1.6 Degenze diurne

Nel 2019, l' Ospedale di Cremona ha registrato complessivamente 2.736 ricoveri in regime di Day Hospital ed un totale di circa 2.900 accessi/giornate di degenza.

AREA	ACCESSI / GG	% SENESCENZA	% ONCOLOGICO	% BASSA COMPLESSITÀ	% MAMMA-BAMBINO
AREA MEDICA	714	97,5%	2,5%	-	-
AREA CHIRURGICA	2.152	-	-	100%	-
AREA MATERNO-INFANTILE	46	-	-	-	100%
<b>TOTALE</b>	<b>2.912</b>	<b>23,9%</b>	<b>0,6%</b>	<b>73,9%</b>	<b>1,6%</b>

Tabella 38 – Suddivisione dei volumi di attività di Day Hospital tra i macro-percorsi.

I risultati del dimensionamento delle degenze diurne nei macro-percorsi sono mostrati in Tabella 39.

AREA	PL SENESCENZA	PL ONCOLOGICO	PL BASSA COMPLESSITÀ	PL MAMMA-BAMBINO
AREA MEDICA	2	-	-	-
AREA CHIRURGICA	-	-	7	-
AREA MATERNO-INFANTILE	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

Tabella 39 – Dimensionamento delle degenze di Day Hospital nei macro-percorsi.

### 3.2.1.7 Attività BIC

Nel 2019 l' Ospedale di Cremona ha erogato complessivamente 2.665 prestazioni BIC (Figura 26).

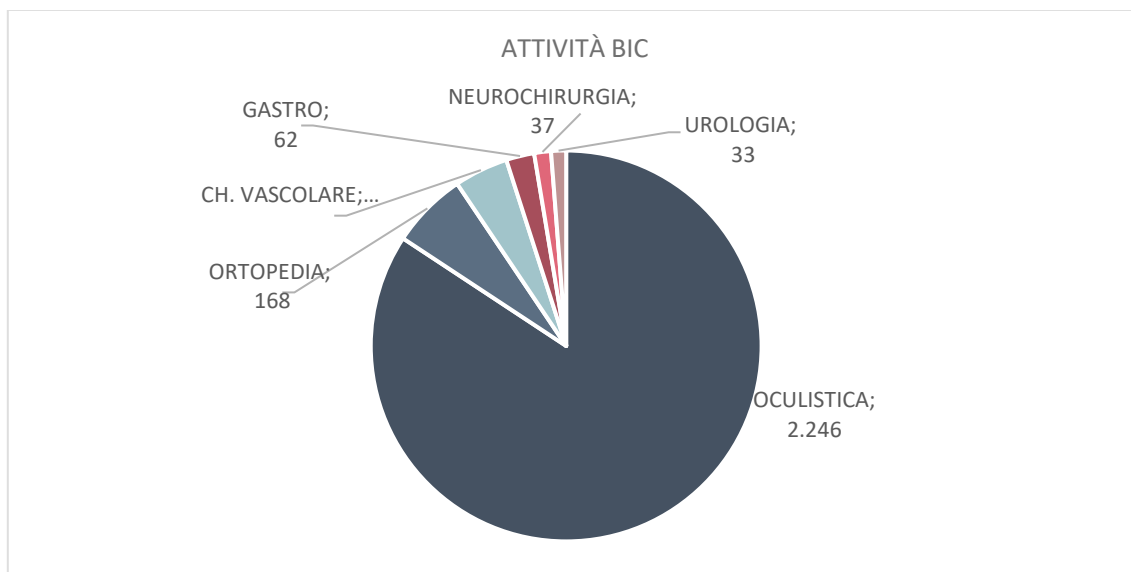


Figura 26 – Attività BIC dell' Ospedale di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

In base ai volumi di attività registrati nel 2019, ipotizzando un tasso di occupazione dei posti BIC pari al 80% e 250 giorni di attività all'anno, ipotizzando inoltre la permanenza del paziente in reparto per 1 notte (ad eccezione dell'attività BIC di Oculistica per la quale si prevede un turn-over maggiore di pazienti), è stato elaborato il dimensionamento dei reparti BIC.

Il dimensionamento prevede **6 posti BIC nel macro-percorso Bassa Complessità** condivisi tra tutte le attività chirurgiche del nosocomio, in un'ottica di centralizzazione e ottimizzazione della gestione delle attività grazie alla possibilità di standardizzare le procedure, specializzare il personale di assistenza e separare i flussi di attività e i percorsi da quelli dei ricoveri ordinari.



### 3.2.1.8 Attività MAC

Nel 2019 l’Ospedale di Cremona ha erogato complessivamente 17.444 prestazioni MAC (Figura 27).

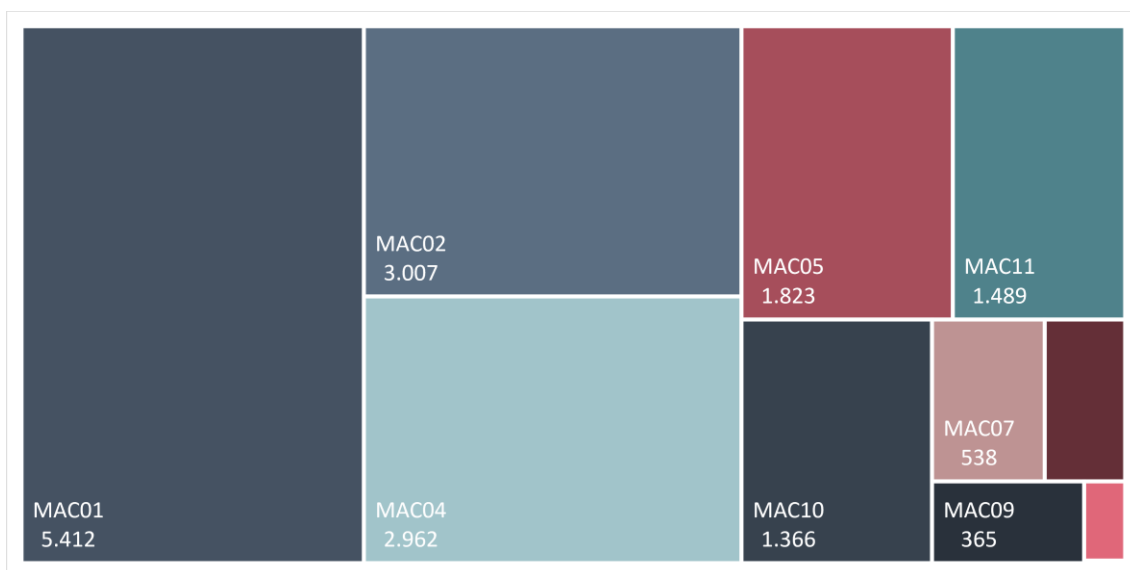


Figura 27 – Attività MAC dell’Ospedale di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

In base ai volumi di attività registrati nel 2019, è stato elaborato il dimensionamento dei reparti MAC, ipotizzando:

- un tasso di occupazione dei posti MAC pari al 80%;
- 250 giorni di attività all’anno;
- per i MAC 01,02,03,05 (terapie oncologiche):
  - 1,6 passaggi/posto/gg;
- per i MAC 06-12 (prestazioni terapeutiche, riabilitative, ecc.):
  - 8 ore di attività al giorno e una permanenza del paziente pari al tempo massimo di osservazione previsto da Nomenclatore Tariffario.

Il dimensionamento prevede:

- 33 posti MAC nel macro-percorso Oncologico** per tutte le attività MAC dell’area onco-ematologica;
- 9 posti MAC nel macro-percorso bassa-intensità** per tutte le altre attività MAC terapeutiche e riabilitative.

### 3.2.1.9 Ipotesi di recupero dei ricoveri in mobilità passiva

Sulla base delle analisi effettuate nel *Paragrafo 2.4.1 - Mobilità passiva*, è stato ipotizzato un **recupero parziale** dei ricoveri erogati in mobilità passiva intra ed extra-regionale ed afferenti all’area medica e chirurgica,. La selezione dei ricoveri è avvenuta sulla base dei seguenti criteri:

- ✓ **MDC d’appartenenza:** sono stati considerati tutti gli MDC erogati in mobilità passiva intra ed extra-regionale;
- ✓ **Area territoriale:** considerati i comuni afferenti al territorio dell’ASST di Cremona, in particolare i comuni distanti circa 15km dal comune di Cremona;
- ✓ **Ipotesi di recupero:** 20% dei ricoveri erogati in mobilità passiva intra ed extra-regionale;
- ✓ **Tasso di occupazione** pari all’85% per i ricoveri ordinari e pari al 100% per i ricoveri diurni.

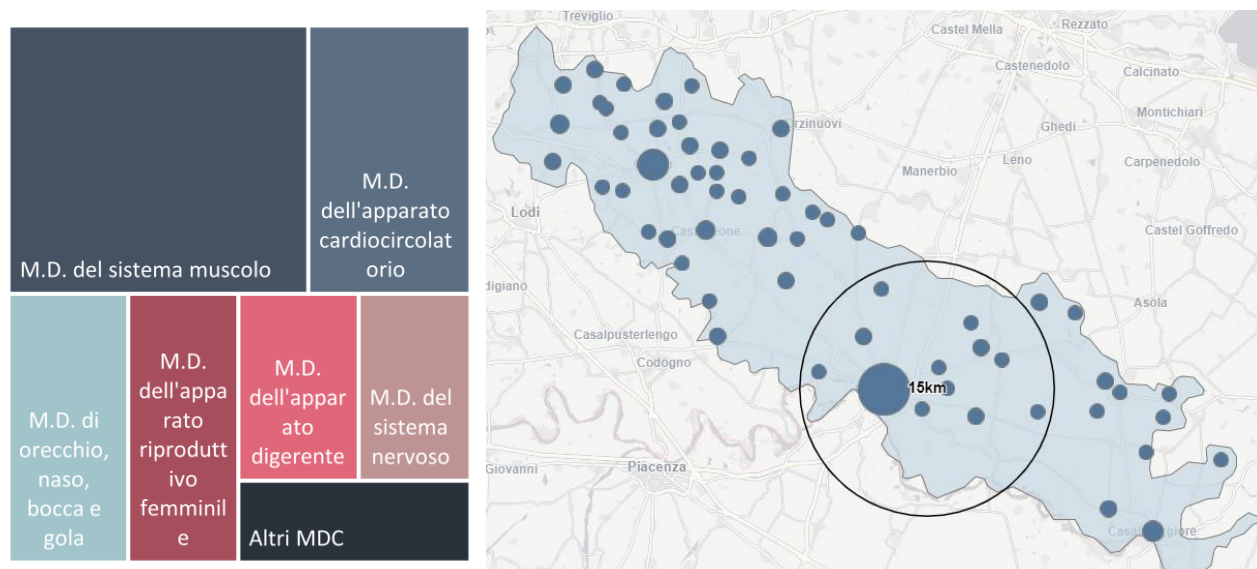


Figura 28 – Principali MDC erogati in mobilità passiva intra ed extra-regionale (sinistra); area territoriale di interesse per il recupero dei ricoveri in mobilità passiva (destra). Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ATS della Val Padana..

Si prevede quindi il recupero di circa 630 ricoveri, ordinari e diurni, che afferiscono a specialità di area medica e chirurgica. Ne consegue che nel nuovo nosocomio, saranno presenti posti letto aggiuntivi in grado di accogliere quei pazienti che attualmente trovano risposta nei presidi al di fuori dell'ATS Val Padana e della Regione Lombardia. In particolare, sono previsti ulteriori:

- ✓ **8 posti letto chirurgici ordinari**, afferenti al macro-percorso chirurgia elettiva;
- ✓ **1 posto letto di day-surgery**, afferente al macro-percorso bassa complessità;
- ✓ **4 posti letto medici ordinari**, afferenti al macro-percorso senescenza.

### 3.2.1.10 Dotazioni complessive: posti letto, BIC e MAC

In Tabella 40 sono indicati il numero di posti letto, posti BIC e MAC suddivisi nei macro-percorsi individuati. Complessivamente, il dimensionamento del Nuovo Ospedale di Cremona prevede **445 posti letto e 48 posti tecnici**.

AREA		PL ORDINARI	PL DH/DS	POSTI BIC	POSTI MAC
TRAUMA-EMERGENZA-URGENZA	DEG. MEDICHE	58			
	DEG. CHIRURGICHE	41			
	DEG. INTENSIVE	28			
<b>SUBTOTALE TRAUMA-EMERG.-URG.</b>		<b>127</b>			
SENESCENZA	DEG. MEDICHE	94	2		
<b>SUBTOTALE SENESCENZA</b>		<b>94</b>	<b>2</b>		
CHIRURGIA ELETTIVA	DEG. CHIRURGICHE	59			
<b>SUBTOTALE CHIRURGIA ELETTIVA</b>		<b>59</b>			
ONCOLOGICO	DEG. MEDICHE	21			33
<b>SUBTOTALE ONCOLOGICO</b>		<b>21</b>			<b>33</b>
BASSA COMPLESSITÀ	DEG. MEDICHE	21			9
	DEG. CHIRURGICHE	21	8	6	
<b>SUBTOTALE BASSA COMPLESSITÀ</b>		<b>42</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
MAMMA BAMBINO	DEG. OSTETRICHE	24			
	DEG. PEDIATRICHE E INTENSIVE	23			
<b>SUBTOTALE MAMMA BAMBINO</b>		<b>47</b>			

AREA		PL ORDINARI	PL DH/DS	POSTI BIC	POSTI MAC
RIABILITAZIONE	DEG. RIABILITATIVE	34			
SUBTOTALE RIABILITAZIONE		34			
SALUTE MENTALE	DEG. PSICHIATRICHE	11			
SUBTOTALE SALUTE MENTALE		11			
TOTALE		435	10	6	42

Tabella 40 – Degenze dotazioni complessive

Come indicato nel Paragrafo 3.2, si prevede che l'attività di Hospice, attualmente erogata all'interno dell'Ospedale, e i relativi **14 posti letto**, venga trasferita in presidi territoriali.

In modo analogo, verranno inseriti nella rete territoriale **gli 80 posti letto extra-ospedalieri**, derivanti dall'efficientamento della degenza media dei ricoveri per acuti attraverso il trasferimento di quota parte delle giornate di degenza in un setting assistenziale più adeguato.

### 3.2.2 Valutazione previsionale

Come previsto dal punto 5 dell'approccio metodologico precedentemente descritto, **il dimensionamento dei posti letto ospedalieri dei presidi dell'ASST è stato verificato anche sulla base di un modello di simulazione previsionale** che consente di formulare ipotesi sugli effetti che l'invecchiamento della popolazione, l'evoluzione dell'assistenza e lo sviluppo di nuove tecnologie potrebbero avere sulla domanda di salute della popolazione futura. L'osservazione di più scenari possibili ha permesso di valutare la capacità della rete riorganizzata di supportare la domanda di salute prospettica, in funzione dell'evoluzione dell'insieme di variabili prese a riferimento.

#### 3.2.2.1 Il modello di simulazione

Le innovazioni tecnologiche e organizzative della sanità degli ultimi decenni hanno determinato un impatto rilevante in molteplici ambiti clinico-assistenziali, dalla chirurgia robot-assistita alle nuove cure personalizzate e dalla telemedicina all'intelligenza artificiale applicata alla diagnostica. Fattori che mirano al miglioramento della performance delle strutture e delle reti di assistenza, in termini di tasso di ospedalizzazione, degenza media, giornate di degenza, ecc. Parallelamente, fattori demografici, come l'invecchiamento e la contrazione della popolazione soprattutto nelle fasce d'età più giovani, generano enormi sfide per l'assistenza ospedaliera e territoriale; in particolare, alcuni studi in letteratura<sup>27</sup> prevedono un crescente bisogno di cure mediche ed un aumento dei servizi ambulatoriali ed infermieristici.

Nel tentativo di prevedere come questi fattori potranno continuare ad influenzare il panorama sanitario negli anni a venire **è stato sviluppato un modello di simulazione dinamica con il quale sviluppare proiezioni future sulla domanda di ricovero**. In particolare, sono stati proposti diversi scenari utilizzando molteplici ipotesi su driver demografici (ad esempio, l'evoluzione della struttura della popolazione) e driver non demografici (ad esempio, la variazione del tasso di ospedalizzazione). L'ambiente di simulazione<sup>28</sup> consente,

<sup>27</sup> Frank, J., and A. Ryll. "Demografischer Wandel, Morbidität und Inanspruchnahme: Zur Projektion des ambulanten Leistungsvolumens." *Das Gesundheitswesen* 77.12 (2015): 932-938.

<sup>28</sup> AnyLogic è un software di simulazione virtuale multi-metodo che supporta metodologie di simulazione agent-based, discrete-event e system dynamics.

infatti, di introdurre e valutare simultaneamente un numero molto elevato di parametri, statici e/o dinamici, restituendo in output i risultati per ogni scenario ipotizzato.

Nello specifico, la simulazione previsionale ha avuto come scopo quello di **testare la resilienza del dimensionamento ipotizzato** per l’Ospedale di Cremona rispetto alle evoluzioni della domanda di ricovero e dei volumi di attività che potrebbero verificarsi da qui ai prossimi 20 anni.

### 3.2.2.2 I driver della simulazione

Come anticipato, nel modello sono stati previsti alcuni driver (demografici e non) la cui evoluzione nel tempo potrebbe influenzare la domanda di ricovero di un dato bacino di utenza; in particolare, i driver utilizzati nel modello di simulazione sono:

- Popolazione;
- Degenza Media;
- Regime di Ricovero;
- Tasso di Ospedalizzazione.

Per ogni driver considerato sono stati sviluppati due scenari differenti in cui si formulano ipotesi di evoluzione nel tempo, ad eccezione della popolazione per la quale si sono previsti tre scenari corrispondenti alle tre previsioni demografiche sviluppate dall’ISTAT (si veda il successivo paragrafo).

Di seguito sono illustrati i risultati ottenuti valutando il contributo “isolato” di ogni driver; infine sono mostrati i risultati ottenuti contemplando simultaneamente le variazioni di tutti i driver sopracitati.

#### 3.2.2.2.1 Popolazione

Al fine di valutare l’influenza del fattore demografico sulla richiesta di ricovero sono state utilizzati i 3 scenari previsionali sviluppati da ISTAT - *limite inferiore, mediano e superiore* - per la popolazione che risiede nella provincia di Cremona in un orizzonte temporale di 20 anni dal 2019 al 2040 (paragrafo 2.1.1).

Mantenendo quindi invariati gli altri driver (rispetto a quanto osservato nel 2019) e facendo variare unicamente la composizione e la numerosità della popolazione negli anni, si sono valutati i risultati del modello di simulazione in termini di richiesta di ricoveri e volumi di giornate ospedaliere.

In Figura 29 si riportano i risultati della previsione di richiesta di ricovero dei tre scenari previsionali simulati.

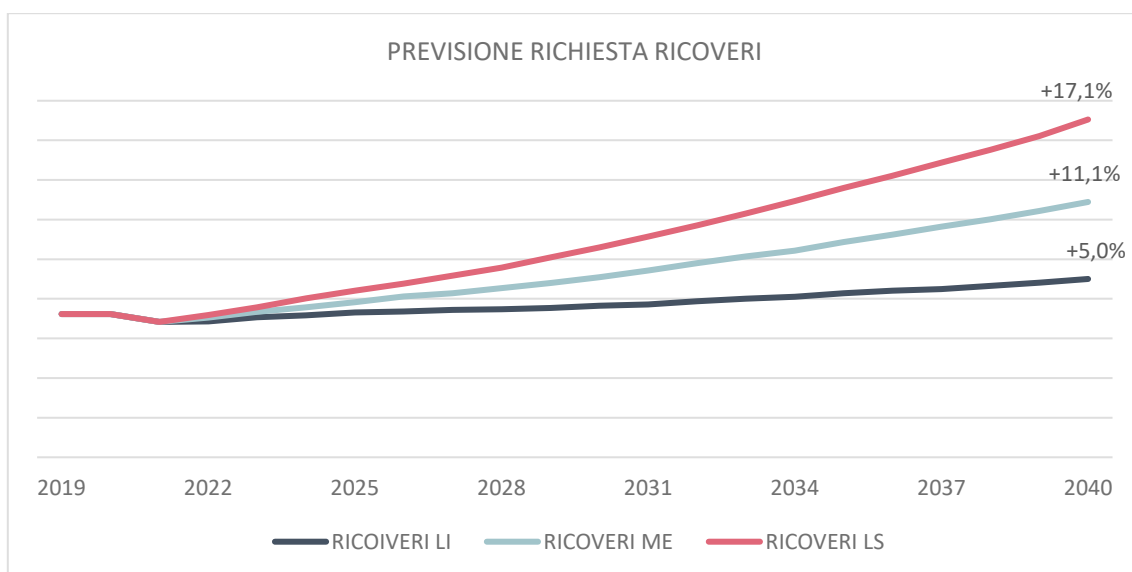


Figura 29 – Risultati simulazione in termini di domanda di ricoveri. Driver: Popolazione. Scenari previsionali: limite inferiore (LI), mediano (ME) e limite superiore (LS)

Le risultanze ottenute mostrano come, nonostante si preveda una riduzione della popolazione in due scenari su tre (limite inferiore e mediano), si prospetta un **incremento della richiesta di ricovero** in tutti e tre gli scenari: +17,1% nello scenario limite superiore, +11,1% nello scenario mediano e +5,0% nello scenario limite inferiore rispetto al 2019.

Come mostrato in Figura 30, l'aumento della richiesta di ricovero è accompagnato da un **incremento delle giornate ospedaliere (ordinarie)** compreso tra il +11,9 % al +24,2 % rispetto al 2019.

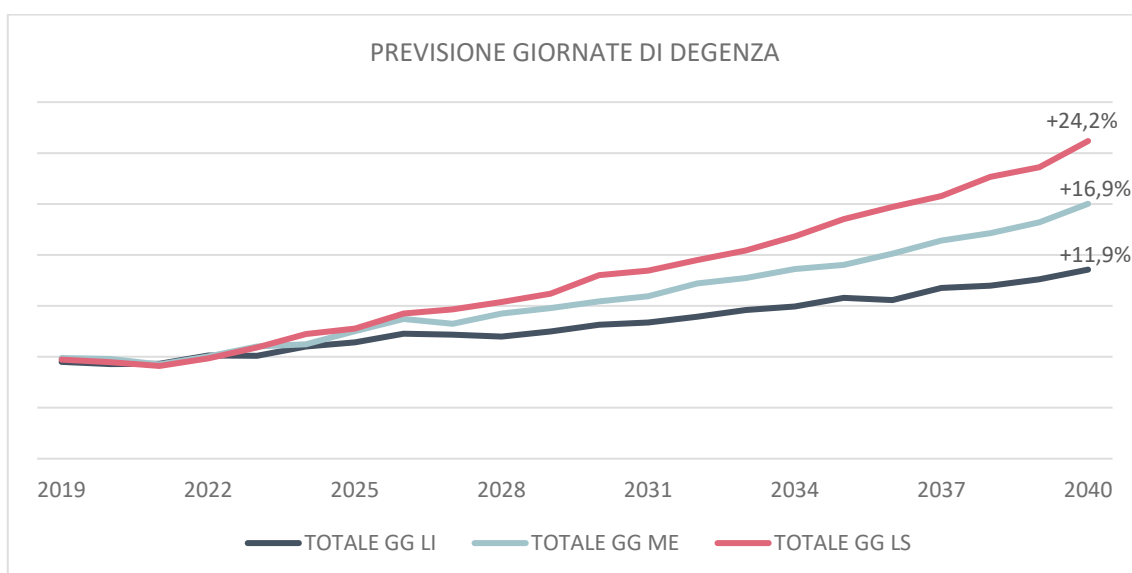


Figura 30 – Risultati simulazione in termini di giornate ordinarie. Driver: Popolazione. Scenari previsionali: limite inferiore (LI), mediano (ME) e limite superiore (LS)

I risultati del modello di simulazione sono coerenti con quanto già prospettato nei paragrafi precedenti: poiché le fasce più anziane della popolazione sono quelle a richiedere maggiori prestazioni di ricovero, l'invecchiamento della popolazione si tradurrà inevitabilmente in un incremento della richiesta di ricovero;

basti pensare che la classe 75+ anni, in Lombardia nel 2019, registrava un tasso di ospedalizzazione più che doppio rispetto alla media del tasso di ospedalizzazione registrato<sup>29</sup>.

L'incremento di attività in termini di n° ricoveri e giornate ospedaliere è particolarmente rilevante per le prestazioni di carattere medico; infatti, le giornate ospedaliere associate a DRG medici aumentano fino al +24,9% rispetto al 2019, mentre per i DRG chirurgici l'incremento si arresta al +21,8%.

### 3.2.2.2.2 Degenza media

Il secondo driver analizzato per valutare l'evoluzione della domanda previsionale di giornate ospedaliere è la degenza media ordinaria. La degenza media risulterà influenzata da:

- stato di salute dei pazienti ed in particolare multi-cronicità e comorbidità, spesso dipendenti dall'età dei pazienti;
- complessità dei casi trattati;
- disponibilità di cure farmacologiche personalizzate;
- progressi delle tecniche mediche ed operatorie;
- cambiamenti strutturali del sistema sanitario.

In particolare, mentre i primi due fattori comportano un incremento della degenza media ospedaliera, i restanti tre ne determinano una riduzione.

I risultati degli effetti contrastanti di questi fattori sono stati considerati in due possibili scenari:

1. nello *scenario 1* è stato ipotizzato l'incremento della degenza media dei ricoveri con DRG medico (circa +8,0%) e non è stata ipotizzata alcuna variazione per la degenza media dei ricoveri con DRG chirurgico;
2. nello *scenario 2* è stato ipotizzato un lieve decremento della degenza media dei ricoveri con DRG chirurgici (circa -0,7%) e non è stata ipotizzata alcuna variazione per la degenza media dei ricoveri con DRG medico.

Mantenendo quindi invariati gli altri driver (rispetto a quanto osservato nel 2019) e facendo variare unicamente la degenza media negli anni secondo i due possibili scenari definiti, si sono valutati i risultati del modello di simulazione in termini di richiesta di ricoveri e volumi di giornate ospedaliere.

Per quanto riguarda la richiesta di ricoveri non vi sono variazioni poiché la popolazione e il tasso di ospedalizzazione sono stati mantenuti fissi ai valori registrati nel 2019.

Relativamente al volume di giornate di degenza totali (Figura 31) si osserva invece:

- nello scenario 1 (in Figura in *blu*) **un aumento delle giornate di degenza** (+9,5% rispetto al 2019) che riflette l'ipotesi di incremento della degenza media per i ricoveri con DRG medico;
- nello scenario 2 (in Figura in *rosso*) **una lieve riduzione delle giornate di degenza** (-0,4% rispetto al 2019) che riflette l'ipotesi di decremento della degenza media per i ricoveri con DRG chirurgico.

<sup>29</sup> Tasso di Ospedalizzazione (ricoveri x 1.000 abitanti) in Regione Lombardia: 0- 14 anni: 61,23; 15-24 anni: 44,95; 25-64 anni: 73,48 65 -74 anni: 160,62; over 75: 264,91; Fonte: Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane Anno 2019.

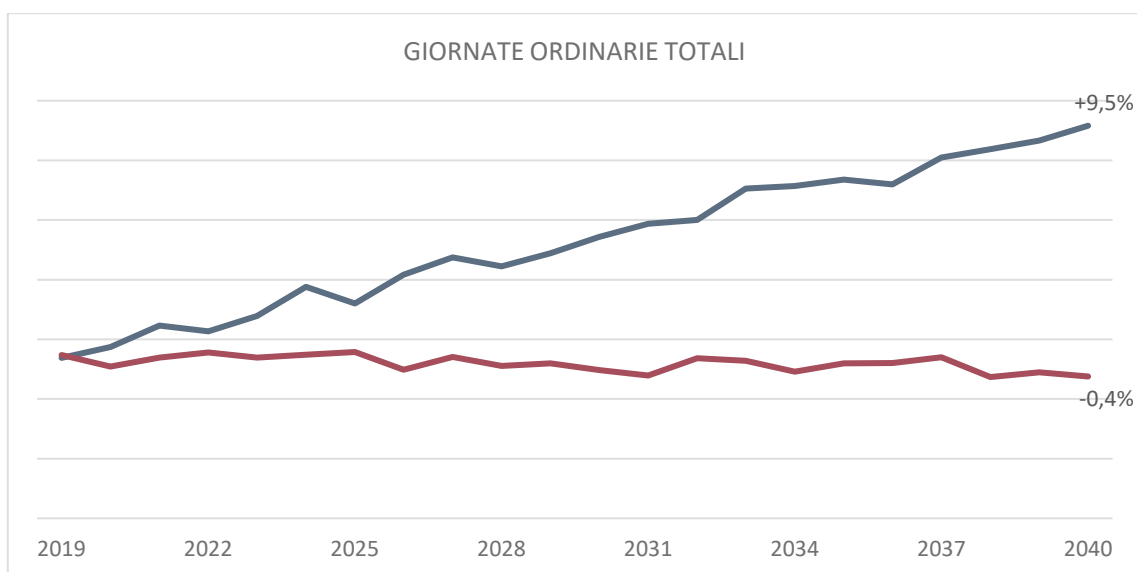


Figura 31 – Risultati simulazione in termini di giornate ospedaliere. Driver: Degenza media. Scenari previsionali: scenario 1 (in blu), scenario 2 (in rosso).

### 3.2.2.3 Regime di ricovero

Nel corso degli ultimi anni gli avanzamenti tecnologici, l'evoluzione scientifica ed organizzativa hanno reso sempre più praticabile la scelta di soluzioni assistenziali che permettono il trattamento dei pazienti non necessariamente in regime di ricovero ordinario ma e soprattutto in regime ambulatoriale. I progressi ottenuti in campo medico permettono infatti di effettuare molte prestazioni erogate in passato in regime ordinario, in un setting a minor intensità di cura.

Parallelamente, al sistema sanitario viene chiesto sempre più di massimizzare le performance, la produttività, l'appropriatezza e la sostenibilità economica del sistema.

Si ritiene quindi di fondamentale importanza valutare come, in una proiezione futura, questo continuo passaggio di setting, innescato dall'innovazione tecnologica e dalla governance del sistema, possa influenzare la richiesta di ricovero e le giornate di degenza ospedaliera future.

Con l'intento di semplificare la complessità del fenomeno in esame, l'insieme dei DRG previsti dal nomenclatore è stato suddiviso in quattro gruppi:

1. **DRG ALTA VARIAZIONE:** DRG ad alto rischio di inappropriatazza;<sup>30</sup>
2. **DRG MEDIA VARIAZIONE:** DRG per i quali, allo stato attuale, vengono erogati ricoveri principalmente in setting a minor intensità di cura (Day Hospital, Ambulatoriale);
3. **DRG BASSA VARIAZIONE:** DRG per i quali, allo stato attuale, vengono erogati ricoveri principalmente in regime ordinario;
4. **DRG NULLA VARIAZIONE:** DRG per i quali, allo stato attuale, vengono erogati ricoveri unicamente in regime ordinario.

<sup>30</sup> DPCM 12 Gennaio 2017- Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza; Allegato 6A: DRG ad alto rischio di non appropriatezza in regime di degenza ordinaria.

Sono state poi formulate ipotesi sulle variazioni specifiche negli anni per ciascun cluster e per ciascuna fascia d'età: ad esempio, un DRG ad alta variazione richiesto da un paziente over 75 avrà meno probabilità di passare dal regime ordinario al regime diurno o ambulatoriale rispetto allo stesso DRG richiesto da un paziente con età inferiore ai 45 anni.

I risultati degli effetti del passaggio di setting sono stati considerati in due possibili scenari:

1. *scenario 1*, più conservativo, nel quale si prevede un passaggio di setting limitato;
2. *scenario 2*, meno conservativo, nel quale si prevede un passaggio di setting più marcato.

Mantenendo quindi invariati gli altri driver (rispetto a quanto osservato nel 2019) e simulando unicamente il passaggio di setting negli anni secondo i due possibili scenari definiti, si sono valutati i risultati del modello di simulazione in termini di richiesta di ricoveri e volumi di giornate ospedaliere.

Per quanto riguarda la richiesta di ricoveri totale non vi sono variazioni poiché la popolazione e il tasso di ospedalizzazione sono stati mantenuti fissi ai valori registrati nel 2019. Tuttavia, in entrambi gli scenari si osserva una **riduzione della richiesta di ricoveri ordinari**: -4,5% nello *scenario 1* (in rosso) e -6,0% nello *scenario 2* (in blu) rispetto al 2019 (Figura 32, a sinistra). Coerentemente con la riduzione di ricoveri ordinari, si osserva anche un decremento di giornate di degenza ordinarie.

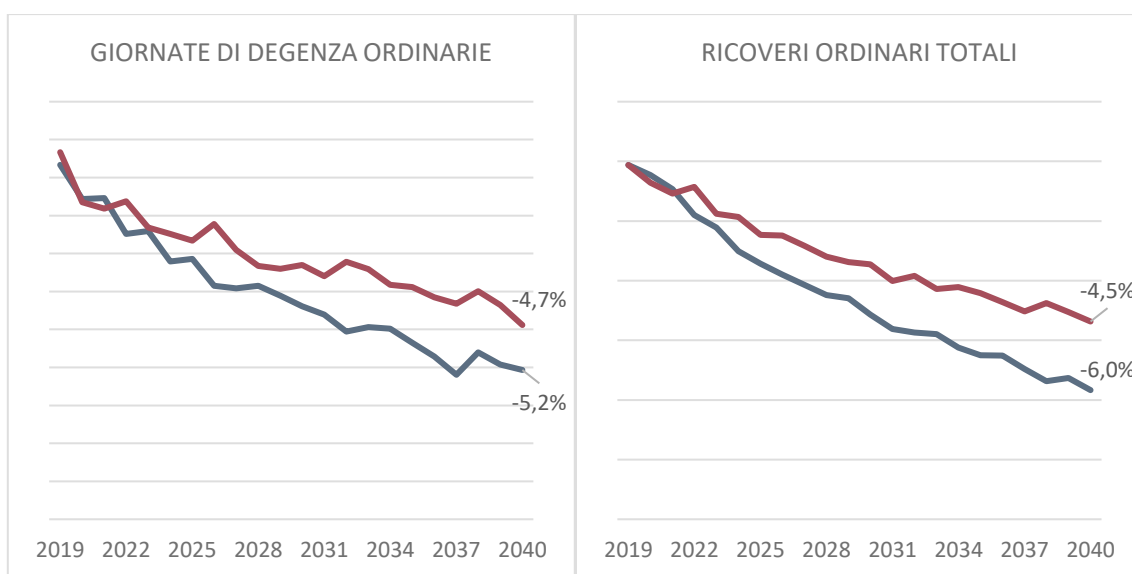


Figura 32 – Risultati simulazione in termini di ricoveri ordinari (a sinistra) e di giornate di degenza ordinarie (a destra). Driver: Passaggio di setting. Scenari previsionali: scenario 1 (in rosso), scenario 2 (in blu)

Viceversa, entrambi gli scenari prevedono un **incremento dei ricoveri diurni** (Day Hospital, Day Surgery e Day Surgery con Pernottamento); in particolare si prevede nello *scenario 1* un incremento del +6,9% dei ricoveri in regime diurno rispetto al 2019 e un incremento del +8,7% nello *scenario 2*.



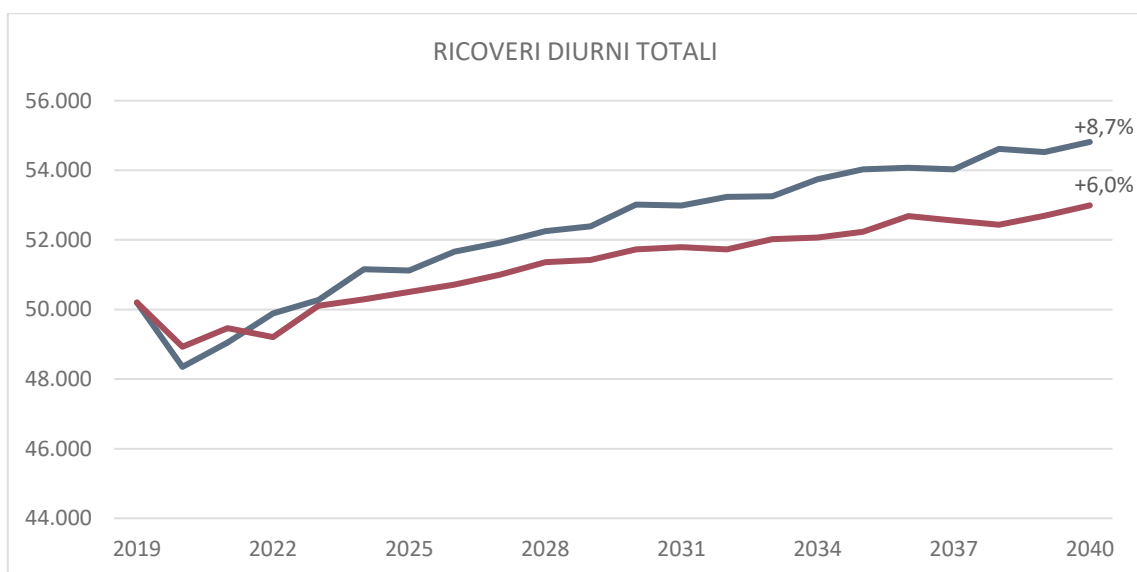


Figura 33 – Risultati simulazione in termini di ricoveri diurni. Driver: Passaggio di setting. Scenari previsionali: scenario 1 (in rosso), scenario 2 (in blu).

#### 3.2.2.2.4 Tasso di Ospedalizzazione

Nel corso degli anni, in Italia, si è assistito a una costante riduzione del tasso di ospedalizzazione<sup>31</sup>; questo trend riflette da un lato il bisogno di efficienza e sostenibilità economica richiesto dagli Enti programmatori nazionali e regionali, dall'altro è il risultato dei progressi della medicina che hanno reso inutili ed evitabili alcune tipologie di ricovero.

Per il prossimo futuro è possibile prevedere inoltre che la sanità ospedaliera si strutturi per sfruttare al meglio strumenti di telemedicina e di prevenzione e possa essere sempre più supportata da una rete assistenziale domiciliare e territoriale rafforzata, che possa favorire ulteriormente la riduzione del tasso di ospedalizzazione; in regione Lombardia, una delle più recenti riforme del sistema sanitario regionale ha già previsto interventi di miglioramento e rafforzamento della rete assistenziale territoriale, domiciliare e di telemedicina (2.2.1 Normativa regionale e nazionale di riferimento).

Nel modello di simulazione sviluppato i risultati degli effetti di questi fattori sono stati considerati in due possibili scenari:

1. nello *scenario 1* è stata ipotizzata una lieve riduzione del tasso di ospedalizzazione per i ricoveri con DRG medico ed un lieve incremento dei ricoveri con DRG chirurgico (maggior disponibilità di tecnologia si può tradurre potenzialmente in un incremento della domanda);
2. nello *scenario 2* è stata ipotizzata una cospicua riduzione del tasso di ospedalizzazione per i ricoveri con DRG medico e nessuna variazione per i ricoveri con DRG chirurgico.

Le variazioni del tasso di ospedalizzazione negli anni non dipendono unicamente dalla tipologia di DRG (medico o chirurgico), bensì anche dalla classe d'età e dalla tipologia di ricovero (elezione o urgenza).

<sup>31</sup> Analisi Rapporto SDO 2013-2019- Ministero della Salute.

Mantenendo quindi invariati gli altri driver (rispetto a quanto osservato nel 2019) e simulando unicamente la variazione del tasso di ospedalizzazione negli anni secondo i due possibili scenari definiti, si sono valutati i risultati del modello di simulazione in termini di richiesta di ricoveri e volumi di giornate ospedaliere.

Per quanto riguarda la richiesta di ricoveri si osserva una **riduzione del volume di ricoveri**: -5,6% nello *scenario 1* (in blu) e -10,2% nello *scenario 2* (in rosso) rispetto al 2019 (Figura 34).

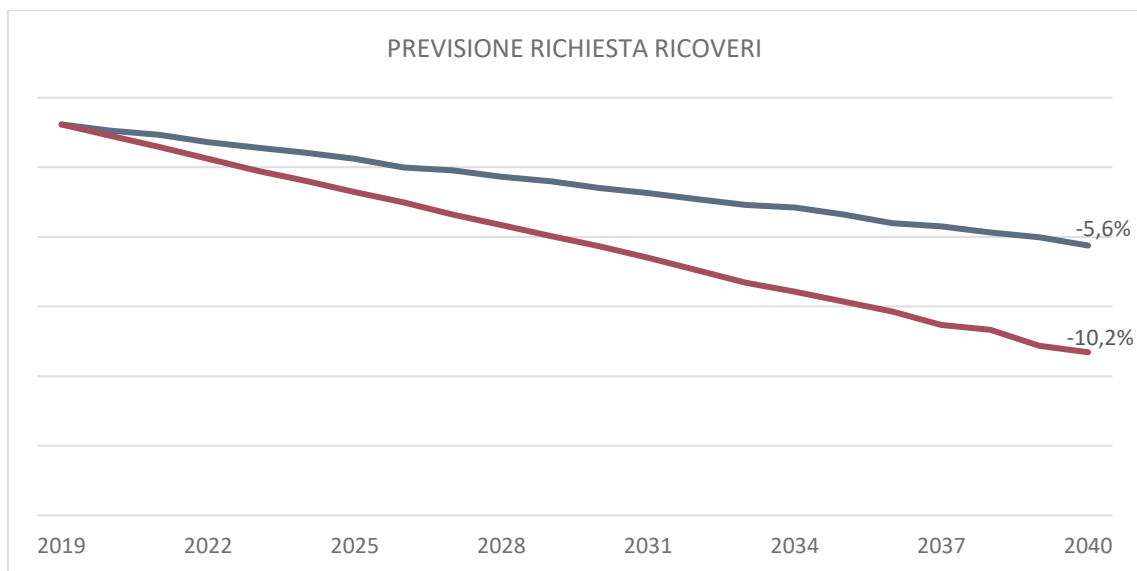


Figura 34 – Risultati simulazione in termini di ricoveri. Driver: Tasso di ospedalizzazione. Scenari previsionali: scenario 1 (in blu), scenario 2 (in rosso).

Analizzando separatamente i ricoveri legati a DRG medici e chirurgici (Figura 35):

- si registra una riduzione marcata del numero di ricoveri con DRG medico (-13,3% nello *scenario 1* e -18,8% nello *scenario 2*);
- si registra un lieve incremento del numero di ricoveri con DRG chirurgico nello *scenario 1* (+2,7%) e un lieve decremento del volume di attività nello *scenario 2* (-1,0%).

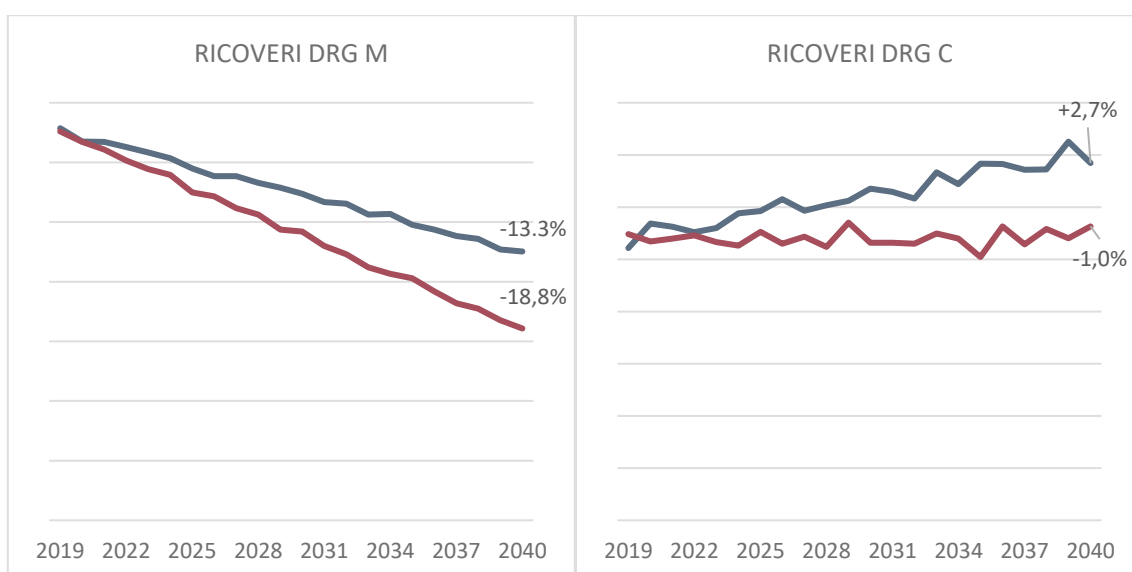


Figura 35 – Risultati simulazione in termini di ricoveri con DRG medico (a sinistra) e DRG chirurgico (a destra). Driver: Tasso di ospedalizzazione. Scenari previsionali: scenario 1 (in blu), scenario 2 (in rosso).

Relativamente alla previsione di giornate di degenza, le ipotesi formulate sulla variazione del tasso di ospedalizzazione si traducono in entrambi gli scenari in una **riduzione delle giornate di degenza ospedaliera**. In particolare lo *scenario 1* prevede un decremento del -8,6% rispetto ai volumi del 2019 e lo *scenario 2* del -14,3% (Figura 36).

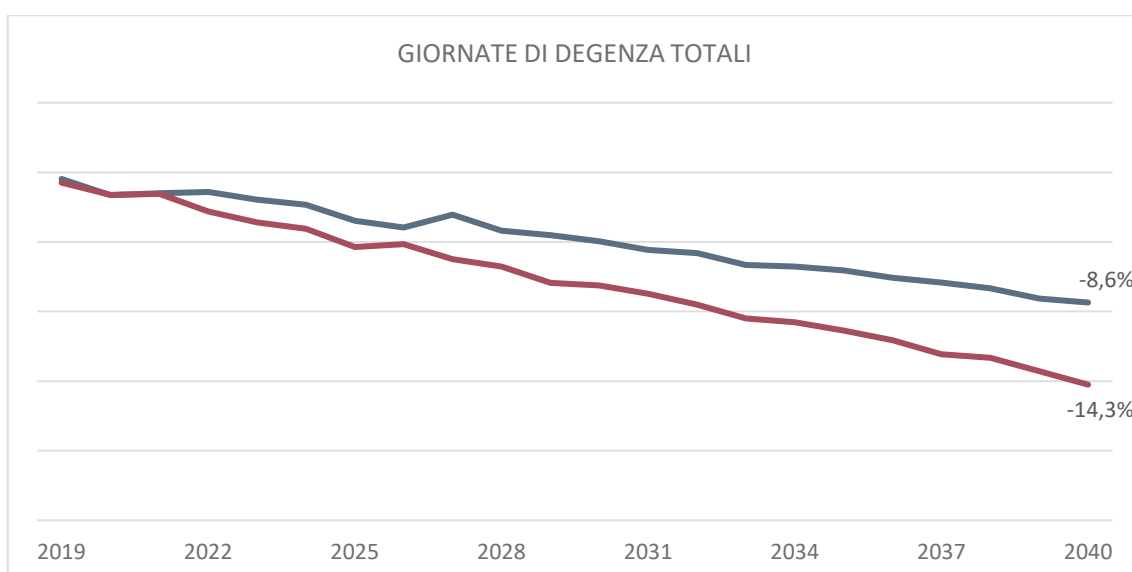


Figura 36 – Risultati simulazione in termini di giornate di degenza. Driver: Tasso di ospedalizzazione. Scenari previsionali: scenario 1 (in blu), scenario 2 (in rosso).

### 3.2.2.3 Risultati finali del modello di simulazione

Lo strumento di simulazione adottato consente di variare non solo un parametro alla volta ma di considerare le evoluzioni nel tempo modificando tutti i driver sopra descritti contemporaneamente. Ciò consente di **testare la capacità del dimensionamento proposto di rispondere, in visione prospettica (nell'arco dei prossimi 20 anni), alla domanda di salute della popolazione cremonese.**

Anche in questo caso sono stati sviluppati due scenari di simulazione che risultano essere combinazione degli scenari illustrati, precedentemente, per i singoli driver. Per entrambe le analisi è stata utilizzata la proiezione ISTAT media della composizione della popolazione; gli altri driver, invece, sono stati combinati in modo da designare il limite inferiore ed il limite superiore massimi rispetto alle ipotesi effettuate:

1. lo *scenario TOTALE 1* delinea il limite superiore ed unisce le ipotesi più conservative, in termini di riduzione delle giornate di degenza e di richiesta di ricovero;
2. lo *scenario TOTALE 2* viceversa, delinea il limite inferiore ed unisce le ipotesi meno conservative per tutti i driver.

La Tabella 41 mostra su quali ipotesi sono stati costruiti i due scenari della simulazione complessiva.

	POPOLAZIONE	DEGENZA MEDIA	PASS. DI SETTING	TASSO DI OSP.
Scenario TOTALE 1	Previsione ISTAT	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 1
Scenario TOTALE 2	'scenario mediano'	Scenario 2	Scenario 1	Scenario 2

Tabella 41 – Ipotesi di variazione dei driver ipotizzati per i due scenari della simulazione complessiva

Per quanto riguarda la **richiesta di ricoveri** si osserva (Figura 37) un'evoluzione nell'arco dei vent'anni oggetto di simulazione che si traduce in **una diminuzione del -2,7% nello scenario TOTALE 2 (in rosso) ed un aumento del 2,9% nello scenario TOTALE 1 (in blu)**. La figura sottostante mostra, inoltre, l'influenza della sola evoluzione della composizione della popolazione delineata da ISTAT nella sua proiezione media che porterebbe ad una richiesta di ricovero superiore del 11,2% (in tratteggiato) rispetto alla richiesta registrata nel 2019.

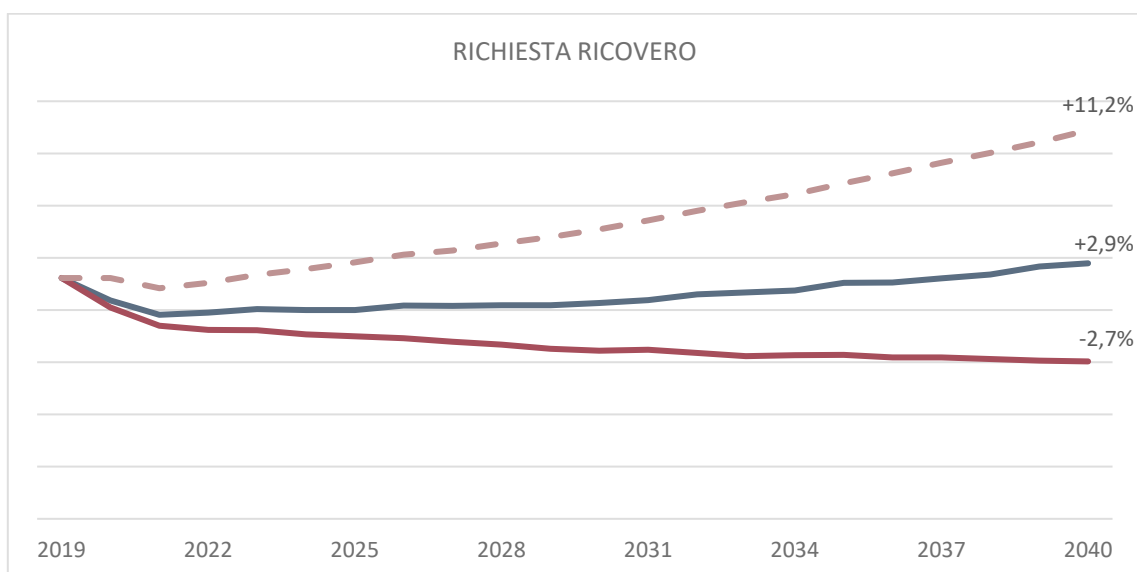


Figura 37 – Risultati simulazione in termini di ricoveri. Driver: Popolazione, Degenza Media, Passaggio di Setting e Tasso di ospedalizzazione. Scenari previsionali: scenario 1 (in blu), scenario 2 (in rosso), scenario con unico driver l'evoluzione della popolazione nella previsione media dell'ISTAT (tratteggiata).

Relativamente alla previsione di giornate di degenza (Figura 38), i due scenari delimitano un range tra il -5,9% ottenuto dallo scenario TOTALE 2 (in rosso) ed il + 9,3% ottenuto dallo scenario TOTALE 1 (in blu). Anche in questo caso, il confronto con l'evoluzione della richiesta di giornate di degenza dettato dall'evoluzione della sola composizione della popolazione (Figura 38, in tratteggiato), mostra come entrambi gli scenari TOTALI ipotizzati arrestino l'incremento della domanda di ospedalizzazione dettata dal solo invecchiamento della popolazione.

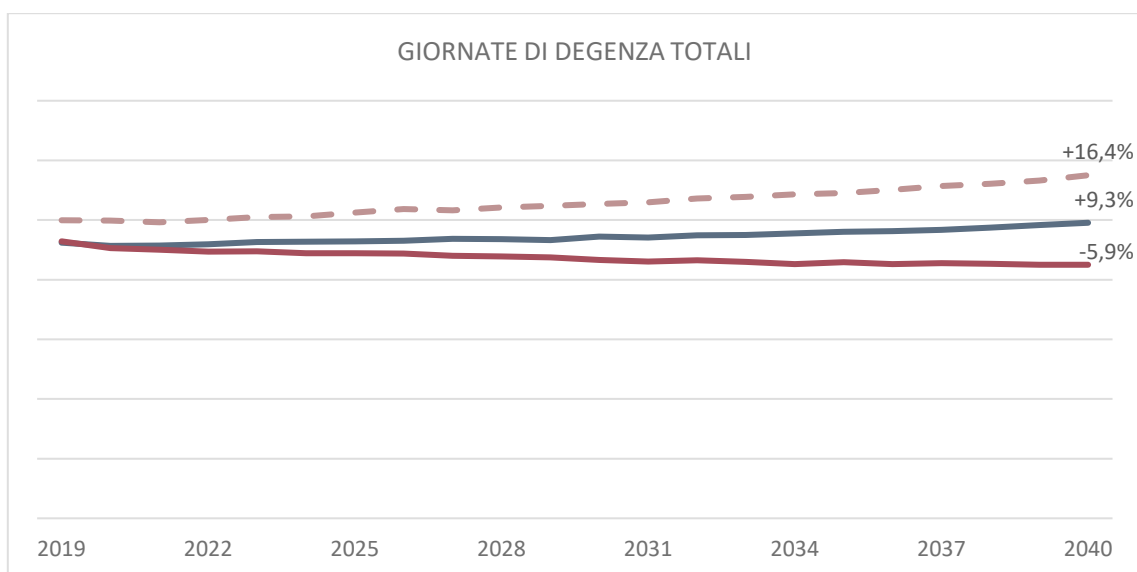


Figura 38 – Risultati simulazione in termini di giornate di degenza totali. Driver: Popolazione, Degenza Media, Passaggio di Setting e Tasso di ospedalizzazione. Scenari previsionali: scenario 1 (in blu), scenario 2 (in rosso), scenario con unico driver l’evoluzione della popolazione nella previsione media dell’ISTAT (tratteggiata).

I risultati ottenuti dal modello di simulazione per entrambi gli scenari proposti riflettono da un lato come **l’invecchiamento della popolazione determini inevitabilmente un aumento di richiesta di assistenza** (in tratteggio) e dall’altro come **l’ottimizzazione delle performance ospedaliere, il progresso delle tecnologie non solo chirurgiche ma anche di teleassistenza ed un potenziamento/riorganizzazione complessiva della rete territoriale possano mitigare la crescita esponenziale di richiesta di giornate di degenza ospedaliere**, che metterebbe in grandissima difficoltà tutto il Sistema Sanitario Nazionale.

Tuttavia, se nel caso dello scenario TOTALE 2 la riduzione di circa il 6% delle giornate di degenza totali assicura la completa risposta da parte del Nuovo Ospedale di Cremona alla domanda di assistenza ospedaliera prevista, lo scenario TOTALE 1, che raggiunge un aumento massimo di circa il 9% delle giornate, sebbene non comporti, già in questa fase, la necessità di rivisitazione del dimensionamento proposto, evidenzia la **necessità di pensare/progettare un Ospedale che, dal punto di vista strutturale, sia modulare, flessibile e che possa riuscire, qualora necessario, a rispondere in modo tempestivo all’eventuale aumento di richiesta di assistenza**, come quella qui prospettata (ad esempio, eventuale riconversione futura di alcune camere singole in camere doppie).

### Sintesi riepilogativa: Analisi previsionale

I risultati dell’analisi previsionale evidenziano come **l’evoluzione del fattore demografico**, composizione della popolazione, e **le possibili evoluzioni dei fattori non demografici** (tasso di ospedalizzazione, degenza media , ecc.), influenzino le proiezioni della richiesta di assistenza ospedaliera. I due scenari simulati propongono un range di variazione di richiesta di **giornate di degenza tra il -5,9% ed il + 9,3%**, rispetto alla richiesta registrata nel 2019. Ne deriva che il **dimensionamento proposto risulta adeguato** e che, per essere certi di disporre di tutte le dotazioni che eventualmente in futuro dovessero rendersi necessarie in caso di aumento della domanda di salute, risulti fondamentale **progettare un’opera che faccia della modularità e della flessibilità i suoi punti di forza**.

### 3.2.3 Area Emergenza-Urgenza

L'Ospedale di Cremona, attualmente sede di DEA di I livello nella rete di emergenza-urgenza, ha registrato **54.908 accessi** nel 2019 (Tabella 42).

CODICE COLORE	ACCESSI	%
BIANCHI	4.884	8,9%
VERDI	38.141	69,5%
GIALLI	9.681	17,6%
ROSSI	709	1,3%
DECEDUTO	33	0,1%
N.D.	1.460	2,7%

Tabella 42 – Distribuzione accessi Ospedale di Cremona al Pronto Soccorso per codice colore. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

In Tabella 43 è possibile osservare gli accessi per i primi problemi principali per numerosità.

PROBLEMA PRINCIPALE	ACCESSI
ALTRI SINTOMI O DISTURBI	16.780
TRAUMA O USTIONE	11.123
DOLORE ADDOMINALE	3.602
SINTOMI O DISTURBI OSTETRICO-GINECOLOGICI	3.261
FEBBRE	2.761
ALTRI SINTOMI SISTEMA NERVOSO	2.627
SINTOMI O DISTURBI OCULISTICI	2.292
DOLORE TORACICO	1.919
DISPNEA	1.862
ALTRI	8.681

Tabella 43 – N° accessi per i primi 10 problemi principali per numerosità. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

**Il tempo medio di PS è pari a 408 min** e solo il 12,8% degli accessi supera le 8 ore di permanenza (Figura 39).

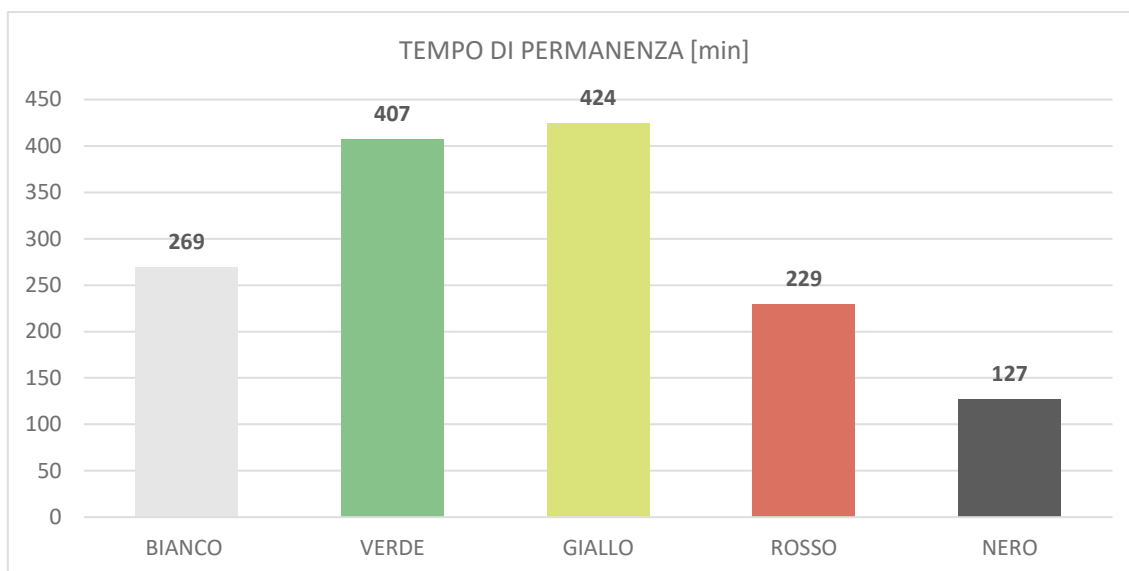


Figura 39 – Tempo di permanenza in PS per codice colore. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

**Il tasso di ospedalizzazione del PS è pari al 17,9%:** circa 9.830 accessi hanno avuto come esito il ricovero in un reparto di degenza. Le prime specialità per numerosità di ricoveri da PS sono Medicina Generale e Ostetricia e Ginecologia (Tabella 44).

PROBLEMA PRINCIPALE	RICOVERI
MEDICINA GENERALE	3.136
OSTETRICIA E GINECOLOGIA	1.035
PNEUMOLOGIA	818
CARDIOLOGIA	766
CHIRURGIA GENERALE	650
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	571
PEDIATRIA	537
NEUROLOGIA	486
PSICHIATRIA	297
ALTRE SPECIALITÀ	1.525

Tabella 44 – N° ricoveri da PS per le prime specialità di ricovero per numerosità. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

Nel 2019, le prestazioni di diagnostica per immagini erogate a pazienti del Pronto Soccorso sono state **61.079**, di cui 41.192 RX, 14.252 TC e 5.635 prestazioni ecografiche.

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto è stato elaborato il nuovo scenario di configurazione del DEA, afferente al macro-percorso Trauma-Emergenza-Urgenza (Tabella 45). Il dimensionamento ha tenuto conto delle seguenti ipotesi:

- la frequenza di accesso al Pronto Soccorso non è costante durante tutto l'anno, ma subisce variazioni in relazione alla stagionalità; questo fenomeno può tradursi quantitativamente in un'oscillazione del numero di accessi/settimana che può variare fino al  $\pm 10\%$  rispetto al valore medio;
- la maggior parte dei pazienti accedono al Pronto Soccorso nelle ore diurne (tra le 8 e le 20) e nelle ore notturne (tra le 20 e le 8) il carico di lavoro è considerevolmente inferiore;
- il tempo necessario per l'assistenza dei pazienti ed il tempo di occupazione dei box di Pronto Soccorso è variabile in funzione del codice urgenza degli accessi.

AREA	DOTAZIONE	N°
PS	BOX TRIAGE	2
	BOX CODICI BIANCHI	1
	BOX MEDIA-BASSA INTENSITÀ	18
	BOX ALTA INTENSITÀ	4
	BOX ISOLATO	1
	BOX PEDIATRICO	2
	BOX SPECIALISTICI <sup>32</sup>	6
OBI	OBI	12
	DISCHARGE ROOM	1
DIAGNOSTICA	RX	2
	TC	1
	ECO	1
PS OSTETRICO	BOX TRIAGE	1
	AMB. VISITA	2
	AREA CTG	1

Tabella 45 – Dotazioni previste nel Pronto Soccorso del Nuovo Ospedale di Cremona.

Il Pronto Soccorso così configurato, grazie all'incremento delle dotazioni rispetto alla situazione attuale, sarà in grado di erogare le prestazioni ad oggi richieste e di gestire **eventuali aumenti dei volumi di attività**, anche nell'ottica dell'eventuale riconoscimento del ruolo del presidio come DEA di II livello. In particolare, il Pronto

<sup>32</sup> Le dotazioni comprendono 2 box ortopedici, 1 sala gessi, 1 box psichiatrico, 1 per la piccola chirurgia, 1 box codici rosa.

Soccorso del Nuovo Ospedale sarà in grado di gestire un incremento degli accessi a seguito del possibile riconoscimento del presidio come DEA di II livello <sup>33</sup>.

### 3.2.4 Blocchi operatori e interventistici

L'Ospedale di Cremona è attualmente dotato di 16<sup>34</sup> sale operatorie, suddivise in 3 Blocchi interventistici:

- Piastra Operatoria:** comprende **9 sale operatorie**;
- Area DaySurgery-BIC-Oculistica:** comprende **4 sale operatorie**;
- Blocco interventistico:** comprende **1 sala di Emodinamica, 1 sala di Elettrofisiologia Cardiologica, 1 sala Radiologia Interventistica-Neuroradiologia**.

Per stimare il fabbisogno di sale operatorie per l'area operatoria e interventistica del Nuovo Ospedale di Cremona si è fatto riferimento ai dati del 2019 estratti dal sistema gestionale delle sale operatorie dell'Ospedale e messi a disposizione dall'ASST. I dati hanno permesso di ottenere, per ciascun blocco operatorio, per ciascuna sala operatoria e per ciascun intervento chirurgico, le seguenti informazioni:

- data e ora di ingresso e di uscita del paziente dal blocco operatorio;
- data e ora di ingresso e di uscita del paziente dalla sala operatoria;
- data e ora di inizio e fine intervento (tempo cute-cute);
- regime di intervento: ordinario, day hospital o ambulatoriale;
- tipo procedura: elezione, urgenza o emergenza;
- descrizione procedura;
- distribuzione mensile e giornaliera degli interventi.

L'elaborazione dei dati forniti ha consentito di calcolare i principali indicatori di processo (tempi medi di preparazione per regime, tempi medi di durata di intervento per regime, tempi totali di occupazione delle sale operatorie, ecc.) utili ai fini del dimensionamento di queste aree funzionali del nuovo Ospedale.

Nel 2019 i Blocchi Operatori dell'Ospedale di Cremona hanno registrato **13.833 procedure chirurgiche e interventistica**, di cui:

- 4.127 interventi in regime ordinario;
- 2.337 interventi in regime diurno;
- 4.608 interventi in regime ambulatoriale;
- 2.317 interventi in urgenza.

---

<sup>34</sup> In questa area non è stata considerata la sala di ostetricia per i parti cesarei.



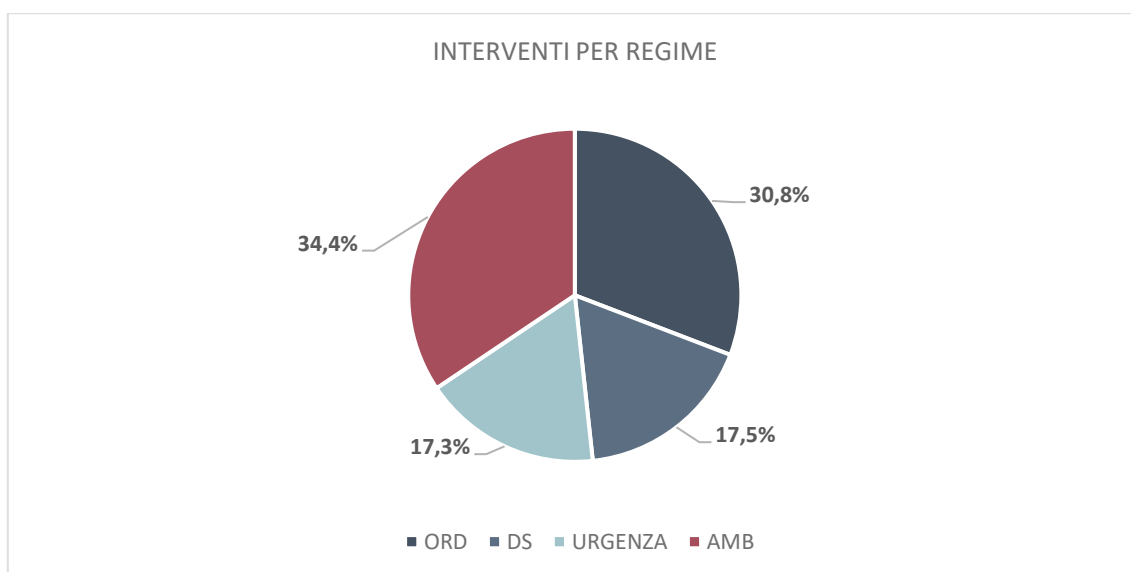


Figura 40 – Distribuzione del numero di interventi per regime nel Blocco Operatorio. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

È stata successivamente analizzata l'attività delle singole sale e la distribuzione degli interventi per regime di erogazione della procedura (Tabella 46).

BLOCCO	PRINCIPALE SPECIALITÀ	N° INTERVENTI ORD	N° INTERVENTI DH	N° INTERVENTI AMB
PIASTRA OPERATORIA	MULTISPECIALISTICO	4.817	1.181	206
DAY SURGERY/BIC	OCULISTICA	160	779	3.760
DERMATOLOGIA	DERMATOLOGIA	1	435	537
ORTOPEDIA	SALA GESSI	14	16	675
CARDIOLOGIA	EMODINAMICA	261	73	7
OSTETRICIA/ GINECOLOGIA	GINECOLOGIA	339	1	-
TERAPIA INTENSIVA	TERAPIA INTENSIVA	330	-	-
ANGIOGRAFIA	ANGIOGRAFIA INTERVENTISTICA	95	1	7
ATTIVITÀ CHIRURGICA SPECIALISTICA	ENDOSCOPIA TORACICA	94	9	-
...	...	...	...	...
<b>TOTALE</b>		<b>6.111</b>	<b>2.495</b>	<b>5.227</b>

Tabella 46 – N° interventi chirurgici e procedure interventistiche suddivisi per regime di erogazione, blocco e specialità. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto è stato elaborato il nuovo scenario di configurazione dei blocchi operatori e interventistici del Nuovo Ospedale: si prevedono complessivamente **15 sale operatorie, 1 sala di emodinamica, 1 sala di elettrofisiologia, 1 sala di Radiologia Interventistica e 1 sala di Neuroradiologia Interventistica** (Tabella 47).

DOTAZIONE	N°
SALE OP. CHIRURGIA MAGGIORE - ORDINARIA	8
SALE OP. CHIRURGIA MINORE/AMBULATORIALE/BIC	5
SALE OP. EMERGENZA-URGENZA	2
EMODINAMICA	1
ELETTROFISIOLOGIA	1
RADIOLOGIA INTERVENTISTICA	1
NEURORADIOLOGIA INTERVENTISTICA	1

Tabella 47 – Dotazioni previste nei blocchi operatori e di cardiologia interventistica del Nuovo Ospedale di Cremona.

Il dimensionamento ha tenuto conto delle seguenti ipotesi:

- 8 ore al giorno, 250 giorni all'anno e un'occupazione delle sale operatorie pari all'80% per l'attività di chirurgia ordinaria elettiva di Chirurgia Maggiore e per le procedure effettuate nel Blocco Interventistico;
- 12 ore al giorno, 250 giorni all'anno e un'occupazione delle sale operatorie pari all'80% per l'attività chirurgica ordinaria in regime di urgenza ed emergenza;
- 6 ore al giorno, 250 giorni all'anno e un'occupazione delle sale operatorie pari all'80% per l'attività chirurgica in regime diurno, BIC e ambulatoriale.

Si è ipotizzato inoltre che, per ogni intervento, la sala operatoria sia occupata durante le fasi di preparazione del paziente, preparazione dell'équipe e dello strumentario, esecuzione dell'intervento chirurgico, risveglio del paziente; si è invece ipotizzato che l'osservazione post-operatoria del paziente avvenga in un'area risveglio, in modo da consentire, contemporaneamente all'osservazione del paziente, il ricondizionamento della sala operatoria per il successivo intervento programmato.

Il dimensionamento dei Blocchi Operatori è stato determinato in modo tale da consentire, coerentemente con le dotazioni di posti letto chirurgici previsti e con il miglioramento delle performance di utilizzo dei posti letto stessi (riduzione della degenza media, trasferimento delle procedure dal regime ordinario al regime diurno al regime ambulatoriale, ecc.), **un aumento della produttività rispetto a quella attuale**. Si è ipotizzato un incremento dell'attività chirurgica in elezione fino all'20% rispetto ai volumi attuali.

Si prevede infine che le sale operatorie del nuovo ospedale siano polivalenti e dotate di spazi adeguati per l'inserimento di grandi apparecchiature (es. robot).

### 3.2.5 Blocco Parto

Nel 2019, nel punto nascita dell'Ospedale di Cremona sono stati effettuati **1.219 parti**, di cui 348 parti cesarei. In base ai volumi di attività registrati e alle linee guida indicate nell' Accordo Stato Regioni del 2010 sui punti nascita, è stato elaborato il dimensionamento del Blocco Parto del Nuovo Ospedale di Cremona, costituito da **3 sale travaglio-parto-post parto e 1 sala cesarei**.

### 3.2.6 Endoscopia

Nel 2019 nell' Ospedale di Cremona si sono registrate **6.552 procedure di endoscopia erogate a pazienti esterni e interni<sup>35</sup>**, di cui 89,0% di gastroenterologia (Tabella 48).

SPECIALITÀ	PROCEDURE PER PAZ. INTERNI	PROCEDURE PER PAZ. ESTERNI	TOTALE	%
GASTROENTEROLOGIA	3.906	1.924	5.830	89,0%
SCREENING	303	-	303	4,6%
UROLOGIA	347	-	347	5,3%
BRONCOLOGIA	72	-	72	1,1%
<b>TOTALE</b>	<b>4.628</b>	<b>1.924</b>	<b>6.552</b>	<b>100,0%</b>

Tabella 48 – Distribuzione per specialità delle prestazioni di endoscopia dell'Ospedale di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

In base ai volumi di attività registrati è stato elaborato il dimensionamento del Blocco Endoscopico del Nuovo Ospedale. Il dimensionamento ha tenuto conto di un'apertura del servizio pari a 40 ore settimanali per 50

<sup>35</sup> Le prestazioni per interni sono state stimate a partire dalla richiesta di prestazioni effettuate nel primo semestre dell'anno 2022.

settimane (dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 16) per tutte le tipologie di pazienti e una saturazione delle sale per l'attività programmata pari all'80%. Inoltre, ai fini del calcolo del numero di sale endoscopiche necessarie sono state inoltre formulate ipotesi relative ai tempi medi di erogazione delle procedure per le differenti specialità.

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto è stato elaborato il nuovo scenario di configurazione delle piastre endoscopiche del Nuovo Ospedale: si prevedono complessivamente **3 sale di endoscopia digestiva, 1 sala di endoscopia toracica e 1 sala di endoscopia urologica.**

SPECIALITÀ	DOTAZIONI
GASTROENTEROLOGIA	3
UROLOGIA	1
PNEUMOLOGIA	1
<b>TOTALE</b>	<b>5</b>

Tabella 49 – Dotazioni complessive della piastra endoscopica del Nuovo Ospedale di Cremona.

### 3.2.7 Diagnostica per immagini

La radiodiagnostica dell'Ospedale di Cremona dispone attualmente di 4 RX tradizionali, 2 TC, 2 Risonanze Magnetiche, 3 ecografi e 1 mammografo. Nel 2019, nelle sale diagnostiche del nosocomio sono stati eseguiti circa **97.970 prestazioni** erogate a pazienti esterni e interni<sup>36</sup> di cui il 61,7% a pazienti ambulatoriale esterni.

CLASSE ESAME	PRESTAZIONI PAZIENTI ESTERNI	PRESTAZIONI PAZIENTI INTERNI	TOTALE
RX	19.775	20.045	39.820
TAC	11.523	11.228	22.751
RISONANZA MAGNETICA	4.460	2.872	7.332
ECOGRAFIA	13.170	3.323	16.493
MAMMOGRAFIA	11.557	16	11.573
<b>TOTALE</b>	<b>60.485</b>	<b>37.484</b>	<b>97.969</b>

Tabella 50 – Distribuzione per classe di esame e per tipologia di paziente delle prestazioni effettuate in Diagnostica per Immagini dell'Ospedale di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

In base ai volumi di attività registrati è stato elaborato il dimensionamento della Diagnostica per Immagini del Nuovo Ospedale. Il dimensionamento ha tenuto conto delle seguenti ipotesi:

- un'apertura delle sale diagnostiche per attività programmata pari a 12 ore al giorno per 5 giorni a settimana (dal lunedì al venerdì, dalle 8 alle 20) per 50 settimane all'anno;
- una saturazione delle sale per l'attività programmata pari all'80%.

Ai fini del calcolo del numero di sale diagnostiche necessarie, sono state formulate ipotesi relative ai tempi medi di preparazione del paziente, esecuzione dell'esame, osservazione del paziente, differenti per ciascuna tipologia di prestazione e di paziente. Sulla base delle considerazioni esposte, il dimensionamento della Diagnostica per Immagini del Nuovo Ospedale di Cremona prevede la presenza di **13 sale diagnostiche.**

<sup>36</sup>Le prestazioni per interni sono state stimate a partire dalla richiesta di prestazioni effettuate nel primo semestre dell'anno 2022.

TIPOLOGIA SALA	N°
RX TRADIZIONALE	3
TC	3
RISONANZA MAGNETICA	2
ECOGRAFIA	3
MAMMOGRAFIA	2
<b>TOTALE</b>	<b>13</b>

Tabella 51 – Dotazioni complessive della Diagnostica per Immagini del Nuovo Ospedale di Cremona.

Complessivamente il dimensionamento della Diagnostica per Immagini è stato determinato in modo tale da consentire, coerentemente con il miglioramento delle performance di utilizzo delle dotazioni, **un aumento della produttività rispetto a quella attuale**. Disponendo di una congrua dotazione di personale, le sale previste sarebbero in grado di gestire un incremento dell'attività diagnostica fino a circa 125.000 prestazioni totali.

### 3.2.8 Medicina Nucleare

La Medicina Nucleare dell' Ospedale di Cremona dispone attualmente di 2 gamma-camera e 1 sala MOC. Nel 2019 sono state erogate circa **5.200 prestazioni** di Medicina Nucleare erogate a pazienti esterni e interni<sup>37</sup> (Tabella 52).

TIPOLOGIA SALA	PREST. PAZ. INTERNI	PREST. PAZ. ESTERNI	TOTALE
SPECT	356	2.004	<b>2.630</b>
MOC	19	2.778	<b>2.797</b>
<b>TOTALE</b>	<b>375</b>	<b>4.782</b>	<b>5.157</b>

Tabella 52 – Distribuzione per classe di esame e per tipologia di paziente delle prestazioni effettuate in Medicina Nucleare dell'Ospedale di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

Attualmente il servizio di Medicina Nucleare del nosocomio non dispone di un'apparecchiatura PET. L'analisi della domanda di prestazioni di Medicina Nucleare della provincia di Cremona evidenzia che il 56,2% delle prestazioni è erogato nei presidi dell'ATS della Val Padana, in particolare presso una struttura privata accreditata (Casa di Cura Figlie di S. Camillo) e presso il presidio di C. Poma di Mantova; il restante 43,8% è erogato presso strutture di altre AA.TT.SS. Lombarde e al di fuori della regione Lombardia **per un totale di circa 1,1 milioni di euro** (Tabella 53).

PRESIDI - ATS	PRESTAZIONI - PET	VAL. ECONOMICO
CDC FIGLIE S. CAMILLO	1.265	1.357.918 €
OSP. C. POMA - MN	17	18.392 €
ATS MILANO	403	433.379 €
ATS BRESCIA	210	226.393 €
ATS BERGAMO	352	377.890 €
ATS PAVIA	23	24.750 €
ATS BRIANZA	7	7.753 €
EXTRA REGIONE	7	7.753 €
<b>TOTALE</b>	<b>2.284</b>	<b>2.453.868 €</b>

Tabella 53 – N° prestazioni e val. economico della domanda di prestazioni di PET richieste dai pazienti residenti nella provincia di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione dati su dati ASST Cremona.

<sup>37</sup> Le prestazioni per interni sono state stimate a partire dalla richiesta di prestazioni effettuate nel primo semestre dell'anno 2022.

Con l'obiettivo di recuperare la maggior parte delle prestazioni erogate in mobilità passiva intra ed extra-regionale e una percentuale delle prestazioni che oggi trovano risposta presso la struttura privata accreditata, si prevede nel nuovo nosocomio **l'inserimento di un'apparecchiatura PET-TC.**

Ne consegue che, sulla base dell'analisi dello stato di fatto e ipotizzando 8 ore al giorno dal lunedì al venerdì, 250 giorni all'anno e un'occupazione delle sale diagnostiche pari all'80% per l'attività programmata, nel nuovo Ospedale si prevedono **2 sale SPECT, 1 sala MOC e 1 sala PET-TC.**

### 3.2.9 Radioterapia

La Radioterapia dell'Ospedale di Cremona dispone attualmente di 3 acceleratori lineari, un TC simulatore per centrature-simulazioni virtuali e un'apparecchiatura per Brachiterapia.

Nel 2019 il servizio ha erogato circa **19.250 prestazioni** di radioterapia (Tabella 54).

TIPOLOGIA SALA	PREST. PAZ. INTERNI	PREST. PAZ. ESTERNI	TOTALE
ACCELERATORI LINEARI	17.758	804	18.562
TC-SIMULATORE	640	-	640
BRACHITERAPIA	65	-	65
<b>TOTALE</b>	<b>18.463</b>	<b>804</b>	<b>19.267</b>

Tabella 54 – Distribuzione per classe di esame e per tipologia di paziente delle prestazioni effettuate in Radioterapia dell'Ospedale di Cremona. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

In base ai volumi di attività registrati è stato elaborato il dimensionamento della Radioterapia del Nuovo Ospedale. Il dimensionamento ha tenuto conto delle seguenti ipotesi:

- un'apertura delle sale diagnostiche per attività programmata pari a 10 ore al giorno per 5 giorni a settimana (dal lunedì al venerdì, dalle 8 alle 18) per 50 settimane all'anno;
- una saturazione delle sale per l'attività programmata pari all'80%.

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto e delle ipotesi di dimensionamento si prevedono **3 LINAC (acceleratori lineari, Tomoterapia, ecc.), 1 TC- Simulatore e un'apparecchiatura per Brachiterapia** nel Nuovo Ospedale.

### 3.2.10 Centro Trasfusionale

Nel 2019, nel centro trasfusionale dell'Ospedale di Cremona sono state eseguite **429<sup>38</sup> prestazioni**, tra trasfusioni e terapie. Non è noto il numero di donazioni effettuate.

Si prevede nel Nuovo Ospedale il mantenimento delle dotazioni attuali pari **16 posti per le donazioni e le terapie.**

### 3.2.11 Centro Dialisi

Nel 2019 nel centro dialisi dell'Ospedale di Cremona sono state eseguite **18.869 prestazioni.** Il dimensionamento del centro dialisi del Nuovo Ospedale ha tenuto conto di un'apertura del servizio per attività programmata pari a 12 ore al giorno, suddivisa su due turni per postazione, per 300 giorni all'anno e un'occupazione del servizio pari al 90%.

Nel Nuovo Ospedale si prevedono **34 postazioni** per l'attività di dialisi, in grado di gestire un aumento potenziale della produttività rispetto all'attuale pari a circa 19.300 prestazioni.

<sup>38</sup> Non sono state considerate le prestazioni effettuate nel laboratorio analisi.

### 3.2.12 Area ambulatoriale

Nel 2019, nell'Ospedale di Cremona sono state erogate circa **455 mila prestazioni di specialistica ambulatoriale**, comprendenti visite, prestazioni strumentali e terapeutiche.

AREA	N° PRESTAZIONI
MEDICA	197.686
CHIRURGICA	95.002
VISITE	82.178
MATERNO-INFANTILE	11.615
PEDIATRICA	4.487
RIABILITAZIONE	43.405
PSICHIATRICA	4.839
RADIOTERAPIA	11.032
MEDICINA NUCLEARE	299
DIAGNOSTICA	3.858
PRE-OSPEDALIZZAZIONE	4.655
<b>TOTALE</b>	<b>459.046</b>

Tabella 55 – Distribuzione prestazioni ambulatoriali per area. Anno 2019. Fonte: elaborazione AGM su dati ASST Cremona.

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto e ipotizzando 40 ore settimanali per 48 all'anno e un'occupazione degli ambulatori pari all'80%, si prevedono **complessivamente 135 ambulatori (comprensivi di sale ecografiche, palestre, box terapie, ecc.)**, di cui 102 per l'area medico-chirurgica, 9 per l'area materno-infantile e pediatrica, 14 per l'area riabilitativa, 2 per la psichiatria, 4 per la radioterapia e la medicina nucleare e 4 per la pre-ospedalizzazione.

### 3.2.13 Dotazioni complessive del Nuovo Ospedale di Cremona

In Tabella 56 si mostra il quadro sintetico risultante dal dimensionamento clinico-gestionale del Nuovo Ospedale di Cremona.

AREA	PL ORDINARI	PL DH/DS	PL TECNICI	DOTAZIONI	
<b>TRAUMA-EMERGENZA-URGENZA</b>	DEG. MEDICHE	58			
	DEG. CHIRURGICHE	41			
	DEG. INTENSIVE	28			
	DEA			12	39
<b>SUBTOTALE TRAUMA-EMERG.-URG.</b>		<b>127</b>		<b>12</b>	<b>39</b>
<b>SENESCENZA</b>	DEG. MEDICHE	94	2		
<b>SUBTOTALE SENESCENZA</b>		<b>94</b>	<b>2</b>		
<b>CHIRURGIA ELETTIVA</b>	DEG. CHIRURGICHE	59			
<b>SUBTOTALE CHIRURGIA ELETTIVA</b>		<b>59</b>			
<b>ONCOLOGICO</b>	DEG. MEDICHE	21		33	
	MEDICINA NUCLEARE				4
	RADIOTERAPIA				5
<b>SUBTOTALE ONCOLOGICO</b>		<b>21</b>		<b>33</b>	<b>9</b>
<b>BASSA COMPLESSITÀ</b>	DEG. MEDICHE	21		9	
	DEG. CHIRURGICHE	21	8	6	
<b>SUBTOTALE BASSA COMPLESSITÀ</b>		<b>42</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	
<b>MAMMA BAMBINO</b>	DEG. OSTETRICHE	24			
	DEG PEDIATRICHE E INTENSIVE	23		15	
	PS OSTETRICO				4
	PUNTO NASCITA				4
<b>SUBTOTALE MAMMA BAMBINO</b>		<b>47</b>		<b>15</b>	<b>8</b>
<b>RIABILITAZIONE</b>	DEG. RIABILITATIVE	34			

AREA		PL ORDINARI	PL DH/DS	PL TECNICI	DOTAZIONI
<b>SUBTOTALE RIABILITAZIONE</b>		<b>34</b>			
<b>SALUTE MENTALE</b>	DEG. PSICHIATRICHE	11			
<b>SUBTOTALE SALUTE MENTALE</b>		<b>11</b>			
<b>AREA INTERVENTISTICA</b>	BLOCCO OPERATORIO				15
	AREA INTERVENTISTICA				4
	ENDOSCOPIA				5
<b>SUBTOTALE AREA INTERVENTISTICA</b>					<b>24</b>
<b>DAY-CARE</b>	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI				13
	DIALISI			34	
	AREA AMBULATORIALE				135
<b>SUBTOTALE DAY-CARE</b>				<b>34</b>	<b>148</b>
<b>SERVIZI SANITARI</b>	CENTRO TRASFUSIONALE				16
<b>SUBTOTALE SERVIZI SANITARI</b>					<b>16</b>
<b>TOTALE</b>		<b>435</b>	<b>10</b>	<b>109</b>	<b>244</b>

Tabella 56 – Dotazioni complessive del Nuovo Ospedale di Cremona.

### 3.2.14 Programma funzionale

Sulla base del dimensionamento clinico-gestionale ottenuto per il Nuovo Ospedale (paragrafo precedente), è stato sviluppato il programma funzionale con il quale si definiscono le superfici necessarie per ogni area funzionale (AFO), sanitaria e di supporto, presenti all'interno del nosocomio.

A tale scopo – incrociando le specifiche della **normativa di accreditamento nazionale/ regionale** con le informazioni derivanti dalle **best-practice** e dalle **esperienze progettuali nazionali e non** - viene stilato l'elenco puntuale di tutte le tipologie di locali e di spazi che devono essere previsti in ciascuna AFO per garantire l'efficiente gestione e il funzionamento del reparto, così come definito e caratterizzato dal dimensionamento clinico.

Considerando specifici parametri dimensionali per ogni AFO - desunti dall'analisi di progetti ospedalieri su varie scale – si rapporta la superficie netta alla lorda (connettivi di reparto, locali tecnici, incidenza muri e pareti), determinando così la superficie complessiva per ogni macro-area funzionale (MFO) o macro-percorso.

Per il Nuovo Ospedale di Cremona si stima una **superficie lorda complessiva pari a 99.500 mq** che, se rapportata ai 554 posti letto e tecnici, corrisponde a una **superficie unitaria di 179,6 mq/pl**; tale parametro risulta superiore ai benchmark di nuove strutture sanitarie similari per tipologie di aree funzionali e dotazioni (core/no core), derivante dall'aver previsto **tutti i posti letto ordinari in camere di degenza singole e raddoppiabili**. Tale caratteristica, costituisce un vincolo nonché un punto di forza del progetto e garantirà,

oltre al maggiore comfort alberghiero per i pazienti, una flessibilità futura nel caso in cui sia necessario attivare un maggior numero di posti letto rispetto a quelli previsti in fase di progettazione.

MACROAREA FUNZIONALE	cod. AFO	AREA FUNZIONALE	SUP. ORDIN. (EUR CA. MPO (M2))	PL (tot)	PL (tot)	PL (tot)	P. (tot)	PT	DOTAZIONI	DETTAGLIO DIVISIONAMENTO		
			99.500	435	30	6	42	61	244			
				554								
MAMMA - BAMBINO	MI_OST	DEG. OSTETRICHE	6.200	24				15		24 PL (100% camera singola) - 15 CULLE NIDO		
	MI_PNE	PATOLOGIA NEONATALE		10						10 PL		
	MI_TIN	TERAPIA INTENSIVA NEONATALE		4						4 PL		
	MI_BPA	BLOCCO PARTO							4	3 SALE TRAVAGLIO PARTO - 1 SALA CESAREI		
	MI_PSO	PS OSTETRICO							4	1 BOX TRAGE - 2 AMBULATORI VISITA - 1 AREA TRACCIATI CTG		
	MI_AMO	AMB. OSTETRICI							7	7 AMBULATORI E PALESTRIC		
	MI_PED	DEG. PEDIATRICHE		9						9 PL (100% camera singola)		
MI_AMP	AMB. PEDIATRICI							2	2 AMBULATORI			
AREA URGENZA	EU_DEA	DEA	3.200					12	39	2 BOX TRAGE - 4 BOX RI - 10 BOX NI - 2 BOX PES A INCI - 1 BOX CODI BIANCHI - 1 BOX ISO - 6 BOX SPESI ALI - 12 "1" O.B. - 1 LUSORANGE - 1 BOXI - 2 BOXI - 1 C. - 1 S.C.		
TRAUMA - URGENZA - EMERGENZA	TU_DME	DEG. MEDICHE	10.600	58						58 PL (100% camera singola)		
	TU_DCH	DEG. CHIRURGICHE		41						41 PL (100% camera singola)		
	TU_DIN	DEG. INTENSIVE		28						28 PL		
CHIRURGIA ELETTIVA	CH_DCH	DEG. CHIRURGICHE	4.400	59						59 PL (100% camera singola)		
AREA INTERVENTISTICA	AI_BOP	BLOCCO OPERATORIO	6.200						15	8 SALI C-4 MAGGIORF - 7 SOP. FIMPERGA/PT (DE CUI 1 SOP. IRRADIA) - 5 SOP. CH. MINORF		
	AI_BIN	BLOCCO INTERVENTISTICO							4	1 SALA BAMBINO/NEONATALE - 1 SALA ELETI/NEUROLOGIA - 2 SALA RAD. IN EMERGENZA - 1 SALA NEUROLOGIA/NEONATALE		
	AI_END	ENDOSCOPIA							5	3 SALA ENDU. DIGEST. IVA - 1 SALA UROLOGIA - 1 SALA ENDU. IDIOPATICA		
ONCOLOGICO	CC_DME	DEG. MEDICHE	5.500	21			33			21 PL (100% camera singola) - 33 PT MAC		
	CC_MNU	MEDICINA NUCLEARE							5	2 SPECT - 1 MDC - 1 PET-TC - 1 AMBULATORIO		
	CC_RAD	RADIOTERAPIA							8	3 ALC. LINEARI - 1 TC SIMULAZIONE - 1 SALA BRACHITERAPIA - 3 AMBULATORI		
SENESCENZA	SE_DME	DEG. MEDICHE	6.300	94	2					94 PL (100% camera singola) - 2 PL. DIURNI		
RIABILITAZIONE	LD_RIA	DEG. RIABILITATIVE	3.400	34							34 PL (100% camera singola)	
	LD_AMB	AREA AMBULATORIALE							14	14 AMBULATORI E PALESTRE		
SALUTE MENTALE	SM_PSI	DEG. PSICHIATRICHE	900	11					2	11 PL (100% camera singola) - 2 AMBULATORI		
BASSA COMPLESSITA'	BC_DME	DEG. MEDICHE	3.700	21			9				21 PL (100% camera singola) - 9 PL MAC	
	BC_DCH	DEG. CHIRURGICHE		21	8	6					21 PL (100% camera singola) - 8 PL. DIURNI - 6 PT B.C.	
OSPEDALE DI GIORNO	OG_DIA	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	7.700						13	3 BX - 3 TC - 3 RM - 3 FCD - 2 MAMMO		
	OG_AMB	AREA AMBULATORIALE							106	4 AMB. PREOPERAZIONALI - 102 AMB. AREA MEDICA E CHIRURGICA		
	OG_DLS	DIALISI						34		34 PT DIALISI		
AREA SERVIZI SANITARI	SS_FAR	FARMACIA	4.800									
	SS_CDS	CENTRALE DI STERILIZZAZIONE										
	SS_LAB	LABORATORIO ANALISI										
	SS_CTR	CENTRO TRASFUSIONALE								16	16 POST. DONAZIONE TEMPERA	
	SS_MOR	MORGUE										
AREA PERSONALE	AP_UME	UFFICI E STUDI MEDICI	12.600									
	AP_UAM	UFFICI AMMINISTRATIVI										
	AP_SPO	SPOGLIATOI										
AREA UTENTI	AU_ING	INGRESSO	2.500									
	AU_MEN	MENSA										
	AU_COM	SPAZIO COMMERCIALE										
AREA SERVIZI GENERALI	SG_HKE	HOUSE KEEPING	5.500									
	SG_TEC	TECNOLOGICO										
	SG_OFF	OFFICINE										
	SG_MAG	MAGAZZINO										
	SG_CUC	CUCINA										
CONNETTIVO	GE_CNN	CONNETTIVO GENERALE	16.000									

Figura 41 – Programma Funzionale per la riorganizzazione del Nuovo Ospedale di Cremona.

### 3.2.15 Matrice delle Relazioni

Per valutare il migliore scenario di interconnessione e collocazione spaziale reciproca tra le aree funzionali (AFO) previste nel nuovo ospedale, la razionalità dei percorsi e la qualità dell'architettura sanitaria, si utilizza lo strumento della matrice delle relazioni, ovvero sia il diagramma che evidenzia i legami che intercorrono tra le singole aree di attività sanitaria e di supporto dell'ospedale.



Tramite la **matrice delle relazioni** è possibile effettuare una valutazione quali-quantitativa dei legami che intercorrono tra le singole aree di attività sanitaria e di supporto dell'ospedale; ogni relazione tra AFO è classificata attribuendo specifici punteggi ai criteri di seguito riportati:

- tipologia di flusso:** emergenza, pazienti interni, pazienti esterni, visitatori e materiali;
- interferenza spaziale:** indifferente, interferenza minima, nessuna interferenza;
- quantità del flusso:** bassa, media, alta;
- rischio clinico correlato al flusso:** basso, medio, alto.

Attraverso i punteggi ottenuti si individuano **tre classi di priorità relazionali tra le aree funzionali**:

- legame inderogabile:** necessità di garantire una contiguità tra le aree funzionali o comunque collegamenti dedicati (sia percorsi orizzontali che verticali);
- legame rilevante:** necessità di prevedere un collegamento agevolato tra le aree funzionali;
- legame non rilevante:** legame funzionale che, seppur presente, non necessita di un percorso dedicato o particolarmente facilitato.

La classificazione dei legami tra Aree Funzionali porta all'elaborazione della **matrice delle relazioni nello Stato di Progetto** che approfondisce le **interdipendenze tra i percorsi e le Aree Dipartimentali**, fornendo delle scale di valore che definiscono quantitativamente i rapporti di relazione funzionale e spaziale tra le Aree.

Tale analisi ha consentito di capire, nell'ottica di un approccio progettuale di tipo sistemico, quale potesse essere la configurazione migliore per il futuro Ospedale di Cremona in termini di percorsi/flussi e quindi in termini di efficienza organizzativa ed efficacia clinica, così da fornire un ulteriore strumento nella riorganizzazione del Presidio. Nel nuovo ospedale di Cremona sono state individuate **330 relazioni funzionali**, di cui il **18% ca. di tipo inderogabile e rilevante**.

PROGETTO: Nuovo Ospedale di Cremona		
TITOLO DOC. Nuovo Ospedale di Cremona – Analisi e definizione delle azioni di riordino della rete erogativa della provincia di Cremona e dimensionamento clinico-gestionale del nuovo Ospedale di Cremona		
rev. n. 00	data rev. 02/02/2023	Pag. 69



## 4 Conclusioni

Il dimensionamento clinico-gestionale del Nuovo Ospedale di Cremona e la riorganizzazione della rete ospedaliera aziendale ha condotto allo scenario illustrato in Tabella 65. Le dotazioni ospedaliere (pubbliche e private accreditate) previste per l'ASST Cremona ammontano complessivamente a **551 posti letto**.

ASST	PRESIDIO	PL AS-IS 2019	PL TO-BE
CREMONA	OSPEDALE DI CREMONA	482	445
	OSPEDALE OGLIO PO'	130	106
<b>TOTALE</b>		<b>612</b>	<b>551</b>

Tabella 65 – Dotazione di posti letto prevista per i presidi dell'ASST Cremona nell'ambito del riordino della rete ospedaliera.

Le dotazioni previste rapportate ai residenti nei comuni afferenti all'ATS della Val Padana sono pari a **3,31 posti letto ogni 1.000 abitanti**, di cui 2,55 posti letto per acuti ogni 1.000 abitanti, 0,59 posti letto di riabilitazione ogni 1.000 abitanti e 0,18 posti letto di lungodegenza ogni 1.000 abitanti. Raffrontando tali valori con quelli relativi al 2019 (Tabella 66) si evince che il riordino della rete ospedaliera ha prodotto un lieve decremento dei posti letto per acuti dell'ATS della Val Padana. La configurazione ipotizzata risulta in linea ma con valori inferiori rispetto agli standard stabiliti dal DM 70/2015, per quanto concerne i posti letto per acuti, e leggermente superiori agli standard per i posti letto di riabilitazione e lungodegenza.

AMBITO	STATO DI FATTO (ANNO 2019)				STATO DI PROGETTO			
	ACUTI	RIABILITAZIONE	LUNGO-DEGENZA	TOTALE	ACUTI	RIABILITAZIONE	LUNGO-DEGENZA	TOTALE
ATS VAL PADANA	2,63	0,60	0,18	3,41	2,55	0,59	0,18	3,31

Tabella 66 – Posti letto ospedalieri per 1.000 abitanti nell'ATS della Val Padana. Confronto stato di fatto (anno 2019) – stato di progetto.

La riduzione di posti letto ospedalieri presenti sul territorio cremonese è compensata dalla realizzazione di **80 posti letto territoriali per l'attività di post-acuzie**, che saranno chiamati ad operare in piena sintonia e sinergia con la rete ospedaliera aziendale.

In conclusione, il riordino prospettato della rete erogativa dell'ATS della Val Padana permetterà di raggiungere i seguenti obiettivi:

- consolidamento del ruolo centrale del presidio di Cremona** all'interno della rete ospedaliera aziendale;
- potenziamento dell'attività sanitaria** dell'Ospedale con aumento del numero di prestazioni erogabili (attività interventistica, diagnostica, endoscopica, dialisi);
- potenziamento delle dotazioni dell'Ospedale nell'ottica del parziale recupero di mobilità passiva e anche del possibile riconoscimento del presidio come DEA di II livello**; a tal proposito, occorrerà identificare quali specialità mantenere o introdurre all'interno dei presidi dell'ATS affinché siano rispettati i vincoli del DM 70/2015 per ciò che attiene i bacini di utenza (Paragrafo 2.3.1.2);
- implementazione di un modello organizzativo delle attività sanitarie che favorisca la centralità del paziente e che sia basato sui possibili iter diagnostico-terapeutici**, in un'ottica di separazione dei flussi fra le attività a ciclo diurno e le attività di ricovero, fra le attività programmate e quelle in emergenza-urgenza, fra le attività medico-oncologiche e quelle medico-chirurgiche a media e alta intensità assistenziale;
- erogazione dell'attività post-acuta in setting più appropriato e ben definito**.