

## **Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio**

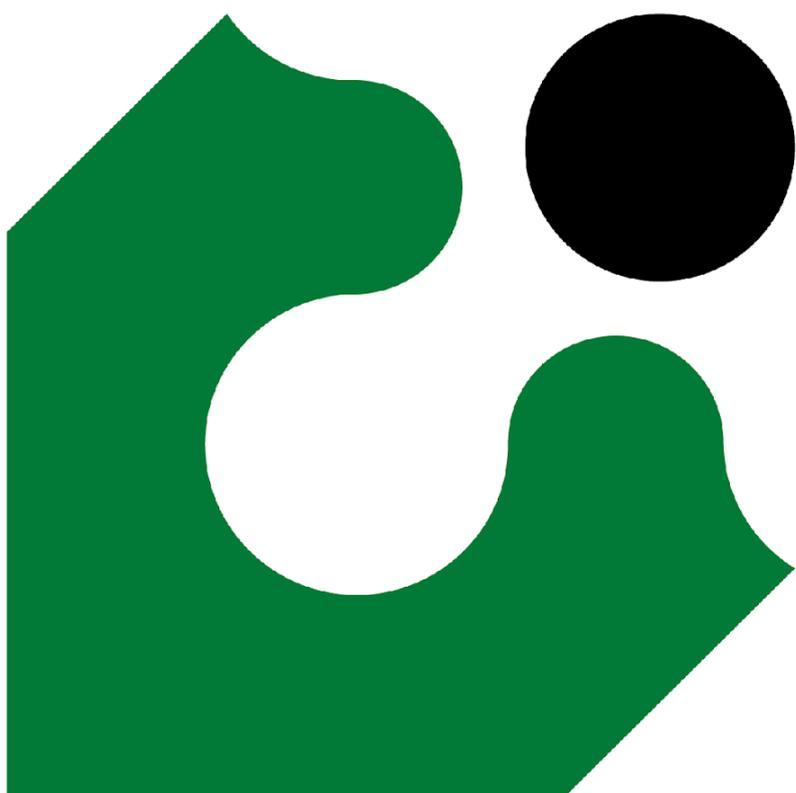
Luca del Re

Luca Fumagalli

Fulvia Maria Antonietta Noro

Ada Doveri

**Corso di formazione manageriale  
per Dirigenti di Struttura Complessa  
2023**



# Corso di formazione manageriale per Dirigenti di Struttura Complessa

## GLI AUTORI

*Luca del Re*, Direttore S.C. Chirurgia Generale, Ospedale di Vigevano ASST Pavia, [ldelre@libero.it](mailto:ldelre@libero.it)

*Luca Fumagalli*, Responsabile S.S. Terapia Intensiva, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei tumori di Milano, [luca.fumagalli@istitutotumori.mi.it](mailto:luca.fumagalli@istitutotumori.mi.it)

*Fulvia Maria Antonietta Noro*, Direttore S.C. Riabilitazione Ospedale S. Trinità, Romano di Lombardia, ASST Treviglio OVEST, [fulviano2002@yahoo.it](mailto:fulviano2002@yahoo.it)

*Ada Doveri*, Medico dirigente UOC Anestesia, Rianimazione ed Elisoccorso ATNO, [ada.doveri@uslnordovest.toscana.it](mailto:ada.doveri@uslnordovest.toscana.it)

## IL DOCENTE DI PROGETTO

*Marta Marsilio*, Professore Associato Department of Economics, Management and quantitative Methods - Università degli studi di Milano.

## IL RESPONSABILE DIDATTICO SCIENTIFICO

*Federico Lega*, Professore Ordinario, Università degli Studi di Milano

### **Guida breve all'editing secondo stili pre-impostati**

Per utilizzare questo modello di documento è sufficiente posizionarsi nelle diverse sezioni e sostituire il testo di esempio con il proprio.

I numeri di pagina sono pre-ordinati e verranno aggiornati automaticamente.

Nelle pagine che seguono è stato impostato un esempio di documento nelle sue distinte parti: titolo, autori, paragrafi di testo, tavole, figure, riferimenti bibliografici. I testi utilizzati hanno esclusivamente uno scopo dimostrativo e possono essere modificati a seconda delle esigenze.

Qualora si ritenga utile comporre un indice delle parti del documento, può essere utilizzata la struttura appositamente predisposta. Essa si aggiorna posizionandosi sull'indice e tramite il tasto destro del mouse, attivando la voce "Aggiorna campo": in tal modo si aggiorna la numerazione. Se si ritiene di intervenire sui titoli dei paragrafi, per aggiornare l'indice è sufficiente utilizzare l'opzione "Aggiorna intero sommario".

In caso di stampa su carta, occorre selezionare dal menu di Word a sinistra, la funzione Stampa e, in seguito, il menu "Proprietà stampante", la voce Layout e, infine, attivare la voce « Libretto » (stampa fronte/retro).

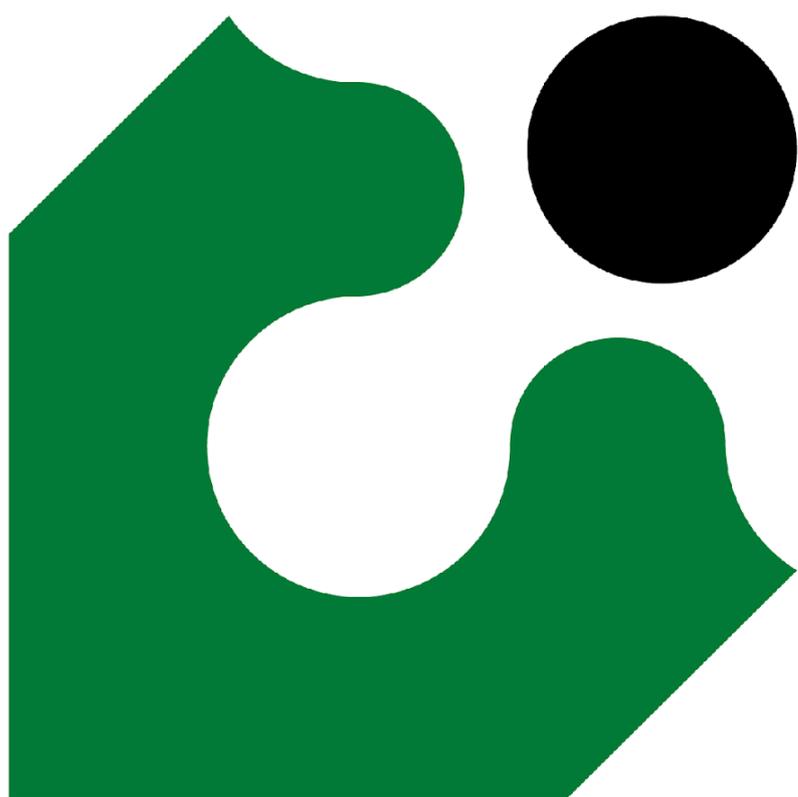


Publicazione non in vendita.

Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento può essere pubblicata senza citarne la fonte.

Copyright © PoliS-Lombardia

PoliS-Lombardia - Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano- [www.polis.lombardia.it](http://www.polis.lombardia.it)



## INDICE

INDICE	2
INTRODUZIONE	3
ANALISI DEL CONTESTO	10
ANALISI SWOT	11
OBIETTIVI DEL PROGETTO	12
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	13
METODOLOGIA ADOTTATA	14
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	15
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE	17
RISULTATI ATTESI	18
CONCLUSIONI	19
CONTRIBUTO PERSONALE	21
ALLEGATI	23
RIFERIMENTI NORMATIVI	29
BIBLIOGRAFIA	30
SITOGRAFIA	31

## INTRODUZIONE

Il progressivo invecchiamento della popolazione, la scarsità delle risorse disponibili, le lunghe liste d'attesa sono alcune delle sfide che la Sanità è chiamata ad affrontare, l'emergenza pandemica ha rivelato tutte le fragilità del nostro SSN, evidenziando tanto le carenze tecnologiche quanto quelle di organico, soprattutto quello con elevate professionalità.

La percentuale di coloro che superano i 65 anni rispetto al totale della popolazione è passata dal 6,2% agli inizi del secolo scorso al 20% del 2009 e si stima arrivi al 26,5% nel 2030. Si prevede che entro il 2030 oltre 4,5 milioni di ultrasessantacinquenni vivranno da soli (di questi 1,2 milioni saranno ultra-ottantacinquenni) e che questi avranno almeno una malattia cronica.

Le liste di attesa rappresentano una forte criticità e sono percepite come un fenomeno che compromette l'accessibilità e la fruibilità delle prestazioni sanitarie. L'abbattimento dei tempi di attesa per le prestazioni sanitarie è uno degli obiettivi prioritari del SSN e l'erogazione dei servizi entro tempi appropriati, rispetto alla patologia e alle necessità di cura, rappresenta una componente strutturale dei LEA (DPCM del 29 novembre 2001). Nel corso del 2022 nessuna Regione ha raggiunto, in tutte le aree obiettivo (ricoveri programmati, screening, prestazioni ambulatoriali) le quote previste dai piani operativi per il recupero delle liste d'attesa.

Il personale sanitario italiano, rapportato alla popolazione e confrontato con le medie europee appare caratterizzato da un numero complessivo di medici congruo e da un numero di infermieri insufficiente (103.000 medici e 260.000 infermieri). Secondo i dati statistici riferiti all'anno 2020, l'Italia con i suoi 4,1 medici per mille abitanti nella graduatoria Ocse, si trova al 12° posto nella graduatoria europea, poco al di sopra della media dei Paesi EU (3,8 per mille abitanti). Va però segnalato che dal 2008 al 2020, in Italia il rapporto medici/abitanti è passato da 19,1 a 17,3 per 10.000 abitanti, mentre quello relativo agli infermieri da 46,9 a 44,4 per 10.000. e che il blocco delle assunzioni ha determinato il progressivo innalzamento dell'età media del personale del Ssn. L'età media dei 103.092 medici del Ssn è di 51,3 anni, tra gli infermieri l'età media è di 47,3 anni e si prevede al 2027 una uscita dal Ssn (medici dipendenti e Mmg) di 41.196 medici (8.239 l'anno).

Non ultimo va considerato il finanziamento del SSN. Dal 2010 al 2019 l'andamento del Fondo sanitario nazionale ha fatto registrare una sostanziale stabilità (con un incremento medio annuo dello 0,8%). A partire dal 2020 si è registrata una inversione di tendenza nelle scelte di finanziamento pubblico della sanità con un incremento medio annuo dell'1,6%. Ma l'incidenza del finanziamento del Sistema sanitario nazionale scenderà al 6,2% del Pil nel 2024.

Queste previsioni e le considerazioni che naturalmente ne conseguono, impongono un ripensamento dei modelli organizzativi con un utilizzo diverso delle risorse, secondo logiche multiprofessionali, soprattutto a livello micro. Ne è derivato un nuovo paradigma di sanità ispirato dall'esigenza di rendere il paziente sempre più partecipe al processo di cura che lo vede coinvolto, grazie anche ad un progressivo e significativo coinvolgimento della medicina territoriale, naturalmente più vicina al paziente.

Da ormai 20 anni si sono sviluppate conoscenze e protocolli per la gestione del paziente chirurgico nel periodo perioperatorio: il percorso Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) di recupero ottimizzato, è un insieme di protocolli concepiti per standardizzare le cure mediche, migliorare i risultati e ridurre i costi sanitari. La riduzione dello "stress chirurgico" previene le conseguenze che esso determina,

## Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio

promuovendo il raggiungimento di una migliore performance per il paziente associata ad una riduzione delle complicanze e ad una conseguente minore degenza postoperatoria.

La novità che sta alla base del progetto di tesi, è l'integrazione fra applicazione del protocollo ERAS e territorio, identificando il Distretto, previsto dal DM 77, come luogo privilegiato di gestione e di coordinamento funzionale ed organizzativo della rete dei servizi sociosanitari in tutte le fasi del percorso perioperatorio del paziente candidabile a chirurgia colo-rettale secondo protocollo ERAS. Il progetto vuole quindi integrare la figura dell'infermiere di comunità nel percorso di ottimizzazione perioperatoria in sinergia con MMG, specialisti ambulatoriali interni e medici specialisti ospedalieri. La nuova organizzazione del percorso di cura permetterà di coniugare un recupero veloce con una rapida dimissione in sicurezza.

Questo progetto vuole sfruttare le potenzialità offerte dalla Mission 6 del PNRR, le cui parole chiave sono Prossimità, Innovazione, Uguaglianza e che prevede importanti investimenti (pari a 15,63 mld) volti ad adeguare il nostro sistema tecnologico e a rafforzare i livelli di prevenzione ed assistenza, anche attraverso un potenziamento del FSE e della Telemedicina.

Quest'area di cambiamento riguarda il potenziamento della capacità di usufruire delle informazioni per migliorare l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità dell'offerta di assistenza garantita dal Servizio sanitario nazionale.

### Le Case di comunità



Nel maggio del 2022 il Ministero della Salute ha approvato con il Decreto n. 77/2022 il "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale". Il Decreto assegna grandi potenzialità all'assistenza territoriale e il perno del disegno di riordino è il **Distretto**, un'articolazione organizzativo-funzionale dell'Azienda sanitaria locale (ASL) sul territorio. Esso costituisce il luogo privilegiato di gestione e di coordinamento funzionale ed organizzativo della rete dei servizi sociosanitari a valenza sanitaria e sanitari territoriali. Garantisce inoltre una risposta assistenziale integrata sotto il profilo delle risorse, degli strumenti e delle competenze professionali per determinare una efficace presa in carico della popolazione di riferimento. E' inoltre deputato, anche attraverso la **Casa di Comunità** (CdC), al perseguimento dell'integrazione tra le diverse strutture sanitarie, inclusi i presidi ospedalieri, in modo da assicurare una risposta coordinata e continua ai bisogni della popolazione, l'uniformità dei livelli di assistenza e la pluralità dell'offerta.

La Casa della Comunità (CdC) è una componente fondamentale del distretto ed è un luogo fisico di prossimità, sede privilegiata per la progettazione e l'erogazione di interventi sanitari e di integrazione sociale, dove i cittadini potranno trovare assistenza H24 ogni giorno della settimana.

La CdC promuove un modello di intervento integrato e multidisciplinare. L'attività, infatti, deve essere organizzata in modo tale da permettere un'azione d'équipe tra Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta, Specialisti Ambulatoriali Interni, Infermieri di Famiglia o Comunità, altri professionisti della salute disponibili a legislazione vigente nell'ambito delle aziende sanitarie, quali ad esempio Psicologi, Ostetrici, Professionisti dell'area della Prevenzione, della Riabilitazione e Tecnica, e Assistenti Sociali anche al fine di consentire il coordinamento con i servizi sociali degli enti locali.

Per rispondere alle differenti esigenze territoriali, garantire equità di accesso, capillarità e prossimità del servizio sono stati previsti due modelli organizzativi per le Case della Comunità secondo il modello hub e spoke.

Ci saranno quindi Case della Comunità Hub e Spoke.

Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale :  
modello di integrazione Ospedale-Territorio

La CdC Hub è la struttura di riferimento, completa nelle sue dotazioni di servizio e punto di riferimento per la programmazione sanitaria.

Le CdC spoke sono articolazioni territoriali delle CdC hub, con dotazioni di servizi molto più ridotta ma il cui numero sarà autonomamente stabilito dalle singole regioni perché non vi sono standard nazionali di riferimento a questo proposito.

La CdC garantiscono la presenza di professionisti e l'erogazione di servizi, anche mediante modalità di telemedicina e teleassistenza come riportato in tabella:

Servizi	Modello Organizzativo	
	Casa della Comunità <i>hub</i>	Casa della Comunità <i>spoke</i>
Servizi di cure primarie erogati attraverso équipe multiprofessionali (MMG, PLS, SAI, IFoC, ecc.)	OBBLIGATORIO	
Punto Unico di Accesso	OBBLIGATORIO	
Servizio di assistenza domiciliare	OBBLIGATORIO	
Servizi di specialistica ambulatoriale per le patologie ad elevata prevalenza	OBBLIGATORIO	
Servizi infermieristici	OBBLIGATORIO	
Sistema integrato di prenotazione collegato al CUP aziendale	OBBLIGATORIO	
Integrazione con i Servizi Sociali	OBBLIGATORIO	
Partecipazione della Comunità e valorizzazione della co-produzione	OBBLIGATORIO	
Collegamento con la Casa della Comunità <i>hub</i> di riferimento	-	OBBLIGATORIO
Presenza medica	OBBLIGATORIO H24, 7/7 gg	OBBLIGATORIO H12, 6/7 gg
Presenza infermieristica	OBBLIGATORIO H12, 7/7 gg	OBBLIGATORIO H12, 6/7 gg
	FORTEMENTE RACCOMANDATO H24, 7/7 gg	
Servizi diagnostici di base	OBBLIGATORIO	FACOLTATIVO
Continuità Assistenziale	OBBLIGATORIO	FACOLTATIVO
Punto prelievi	OBBLIGATORIO	FACOLTATIVO
Attività Consultoriali e attività rivolta ai minori	FACOLTATIVO	FACOLTATIVO

Sia nell'accezione Hub sia in quella Spoke, la CdC costituisce l'accesso unitario fisico per la comunità di riferimento ai servizi di assistenza primaria. Entrambe, quindi, propongono un'offerta di servizi costituita da Medici di Medicina Generale (MMG), Pediatri di libera Scelta (PLS), specialisti ambulatoriali interni, infermieri di famiglia o comunità, infermieri che operano nell'assistenza domiciliare, e la presenza di tecnologie diagnostiche di base

Oltre ad avere un ruolo centrale nella rete di servizi del territorio, la Cdc è in rete con l'attività ospedaliera, anche grazie all'ausilio di piattaforme informatiche, in particolare quella specialistica ambulatoriale o di day service svolta in questo contesto. Tale forma di integrazione e coordinamento ha una maggiore valenza soprattutto in merito alla gestione comune dei malati cronici più complessi e ad alto grado di instabilità, che sono soggetti a frequenti ricoveri.

### L'Ospedale di Comunità

L'Ospedale di comunità (Odc) come previsto dalla normativa vigente e dagli atti concertativi di riferimento (DM n. 70/2015, Patto per la Salute 2014-2016, Piano nazionale della cronicità, Intesa Stato-Regioni del 20/02/2020), svolge una funzione intermedia tra il domicilio e il ricovero ospedaliero, con la finalità di evitare ricoveri ospedalieri impropri e di favorire dimissioni protette in luoghi più idonei al prevalere di fabbisogni assistenziali, di stabilizzazione clinica, di recupero funzionale e dell'autonomia più prossimi al domicilio. L'Odc è una struttura sanitaria territoriale, rivolta a pazienti che, a seguito di un episodio di acuzie minore o per la riacutizzazione di patologie croniche, necessitano di interventi sanitari a bassa intensità clinica potenzialmente erogabili a domicilio, ma che necessitano di assistenza/sorveglianza sanitaria infermieristica continuativa, anche notturna, non erogabile a domicilio o in mancanza di idoneità del domicilio stesso (strutturale e/o familiare). L'Ospedale di Comunità è all'interno del distretto e avrà funzioni rivolte al post ricovero e, in caso di necessità, anche a situazioni domiciliari particolarmente complesse.

L'Odc ha un numero di posti letto di norma tra 15 e 20.

Possono accedere all'Odc pazienti che devono completare il processo di stabilizzazione clinica, con una valutazione prognostica di risoluzione a breve termine (entro 30 giorni), provenienti dal domicilio o da altre strutture residenziali, dal Pronto soccorso o dimessi da presidi ospedalieri per acuti.

### Telemedicina

La telemedicina supporta l'interazione dei diversi professionisti sanitari con l'assistito nelle diverse fasi di valutazione del bisogno assistenziale, di erogazione delle prestazioni e di monitoraggio delle cure. Facilita inoltre lo scambio di informazioni tra professionisti e la collaborazione multiprofessionale e multidisciplinare sui singoli casi clinici. Implica il trasferimento di dati e informazioni, anche personali e relativi alla salute, in diversi formati (numerici, testuali, grafici, multimediali, etc.) e modalità di interazione (sincrona o asincrona). Le diverse prestazioni e servizi di telemedicina, quali la televisita specialistica, la teleassistenza, il telemonitoraggio, la teleriabilitazione, il teleconsulto medico, la teleconsulenza medico sanitaria, o la telerefertazione, costituiscono un'opportunità e un fattore abilitante la strutturazione di modelli di gestione integrata dell'assistenza sanitaria e socio-sanitaria a rilevanza sanitaria, in grado di rispondere sia alle necessità dei sistemi sanitari, con particolare riferimento alla gestione della cronicità, sia, in un'ottica di medicina personalizzata, a quelle individuali del singolo assistito, così come previsto anche dal "Patto per la Salute 2019-2021". L'importanza del ruolo della sanità digitale e della telemedicina nel favorire i processi di presa in carico del paziente cronico, consentendo una migliore gestione domiciliare della persona, è riconosciuta anche nel Piano Nazionale della Cronicità del 2016. Del resto, l'utilizzo della telemedicina per l'erogazione di prestazioni e servizi assistenziali abilita e supporta l'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 21 del DPCM del 12 gennaio 2017, nell'ambito dei percorsi assistenziali integrati e assistenza territoriale. Lo sviluppo della telemedicina va considerato come un elemento abilitante per l'attuazione della riorganizzazione dell'assistenza territoriale, poiché può favorire:

- la riduzione delle distanze tra operatori sanitari e pazienti e tra operatori sanitari stessi;
- la diagnosi precoce dell'evento acuto e il tempestivo intervento per pazienti trattati a domicilio e/o in condizioni di emergenza;

- l'efficientamento delle prestazioni assistenziali erogate in zone interne e/o disagiate offrendo servizi di prossimità che aumentino l'appropriatezza e l'aderenza terapeutica;
- la correlazione degli interventi per una presa in carico integrata tra ospedale e territorio, anche assicurando processi di de-ospedalizzazione, quali ad esempio le dimissioni protette;
- la collaborazione tra gli operatori appartenenti alle diverse reti assistenziali ospedaliere e territoriali

La telemedicina è dunque l'insieme di tecnologia e organizzazione che, se inclusa in una rete di cure coordinate, contribuisce in modo rilevante a migliorare la capacità di risposta del Servizio Sanitario Nazionale. Nel disegno di riorganizzazione dell'assistenza territoriale la telemedicina diviene parte integrante del progetto di salute, sia esso semplice o complesso, definito per il singolo assistito in base ai propri bisogni di salute.

### **Il protocollo ERAS**

Da ormai 20 anni si sono sviluppate conoscenze e protocolli per la gestione del paziente chirurgico nel periodo perioperatorio.

Il protocollo "**ERAS**", acronimo di "Enhanced Recovery After Surgery" (guarigione ottimizzata dopo chirurgia) è ispirato ai primi lavori del danese Henrik Kehlet, che tra i primi dimostrò significativa riduzione dei tempi di ricovero con dimissione precoce dopo chirurgia coloretale.

Lo scopo di tale programma è la ricerca finalizzata a diminuire lo "stress chirurgico". Nel 2000 fu creato un primo gruppo di studio che nel 2005 pubblica le prime linee guida.

Nel 2010 è stata fondata la Società Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), che vede la presenza multidisciplinare di tutti gli attori coinvolti nell'assistenza del paziente oncologico sottoposto ad intervento chirurgico (chirurgo, anestesista, infermiere, dietista, fisioterapista); lo scopo era anche quello di ridurre le differenze riscontrate tra la pratica chirurgica attuata e le migliori modalità assistenziali, comprovate dalla EBM.

Nel 2015 anche in Italia è stata fondata POIS (PeriOperative Italian Society – ERAS Italian Chapter), nata dopo alcuni anni di esperienza come Italian Perioperative Program (IPP), la cui mission è migliorare la qualità di vita del paziente e l'assistenza durante percorso chirurgico. La società ha attivato un network di oltre 70 ospedali italiani ed ha sviluppato un database sulla chirurgia coloretale; successivamente sono stati costruiti percorsi multimodali ottimizzati per la cura e per il recupero funzionale nel perioperatorio per vari tipi di chirurgia, tra cui quella epatica, gastrica, ginecologica e coloretale.

È di stimolo per tutti i professionisti ricordare ciò che è stato affermato in un comunicato della Società Italiana di Chirurgia: *"...sebbene il programma sia fondato su solide basi scientifiche e avvalorato dai più alti livelli di Evidence Based Medicine, la sua diffusione in Italia è stata molto lenta e la sua adozione tuttora stenta ad affermarsi". Tuttavia, dopo i positivi risultati fin adesso ottenuti applicando il percorso ERAS nelle realtà chirurgiche italiane come in quelle di tutto il mondo, è certa che vi sarà una progressiva diffusione di ERAS, come del resto osservato dalle recenti adesioni italiane al programma ed alla Società POIS – Eras Italian Chapter.*

Nel 2018 vengono pubblicate le nuove linee guida su *World J Surgery*, poi pubblicate nel 2020 anche sul *British Journal of Surgery*.

Nel 2023 viene pubblicata su *Jama* la nuova check list sull'applicazione dell' ERAS attraverso il processo Delphi modificato.

Il percorso Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) rappresenta una filosofia di gestione clinica avanzata, finalizzata alla ottimizzazione del percorso perioperatorio con l'obiettivo di abbattere lo stress chirurgico (che risulta essere un elemento condizionante), prevenire le sue conseguenze grazie all'impiego di supporti nutrizionali specifici che combattono una condizione di immunodepressione, promuovere l'adozione di metodiche di chirurgia mininvasiva (tecnica laparoscopica) ed infine

## Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio

garantire il supporto di tutte quelle funzioni fisiologiche che rendono possibile una rapida ripresa delle normali attività.

I protocolli ERAS si basano su procedure EBM e utilizzano un approccio integrato e multidisciplinare che richiede partecipazione ed impegno da parte dei pazienti, chirurghi, anestesisti, specialisti del dolore, personale infermieristico, terapisti fisici e occupazionali, servizi sociali e management delle direzioni ospedaliere. Tali protocolli includono procedure che attraversano le fasi del preoperatorio, intraoperatorio e postoperatorio, tra cui un'ottimizzazione nutrizionale preoperatoria, la scelta di tecniche analgesiche *opioid free*, un approccio chirurgico laparoscopico, evitare l'uso di sondini nasogastrici e drenaggi peritoneali, una gestione aggressiva della nausea/vomito postoperatori, la rialimentazione orale e la deambulazione precoci.

Applicati separatamente, i singoli elementi si traducono in guadagni modesti, ma se impiegati insieme in modo complementare, possono ridurre la risposta allo stress postoperatorio.

E' noto che l'inattività fisica nelle settimane che precedono la chirurgia induce alla perdita di massa muscolare oltre ad aumentare il rischio d' insorgenza di complicanze polmonari o lesioni da decubito (soprattutto in anziani ed in presenza di neoplasie): le settimane di attesa per l'intervento chirurgico rappresentano il momento più appropriato per ottenere una migliore riserva fisica e nutrizionale (oltre che psicologica), in grado di superare al meglio le conseguenze dello stress chirurgico. L'attività fisica regolare e pianificata secondo schemi anche individualizzati può ridurre anche l'insorgenza di malattie cardiovascolari (quali ischemie ed ipertensione); con l'esercizio fisico si può aumentare la capacità aerobica, sensibilità all'insulina, migliorare il rapporto tra massa magra e quella grassa.

Ma una completa preabilitazione deve prevedere, non solo esercizi fisici, ma anche una corretta impostazione nutrizionale e una gestione dell'ansia attraverso supporti psicologici di vario grado.

In pazienti in attesa d' intervento chirurgico ed affetti da patologie neoplastiche od infiammatorie, lo stato nutrizionale influenza il loro metabolismo e la individuale risposta neuro-endocrina al futuro stress chirurgico. Pertanto, grande attenzione deve essere posta alla valutazione dello stato nutrizionale da parte del nutrizionista e al necessario supporto nutrizionale da assumere prima dell'intervento chirurgico con programmi nutrizionali specifici e codificati, soprattutto se in presenza di perdita di peso e di patologie neoplastiche: sarà così possibile combattere la risposta catabolica che si manifesta nel postoperatorio.

I dati indicano che un supporto nutrizionale, a partire da 2 a 3 settimane prima dell'intervento chirurgico, potrebbe migliorare l'efficacia e il rapporto costo-efficacia del programma ERAS nella chirurgia coloretale; un piano individuale nutrizionale viene dato ai pazienti alla visita di pre-intervento e fino a 1 mese dopo l'intervento.

Un supporto nutrizionale precoce prima dell'ammissione e che prosegue durante e dopo l'ospedalizzazione, può ridurre la durata della degenza ospedaliera, le complicanze postoperatorie, i costi associati alle complicanze precoci e complicazioni tardive nella chirurgia coloretale, anche in pazienti con gravi malattie sistemiche.

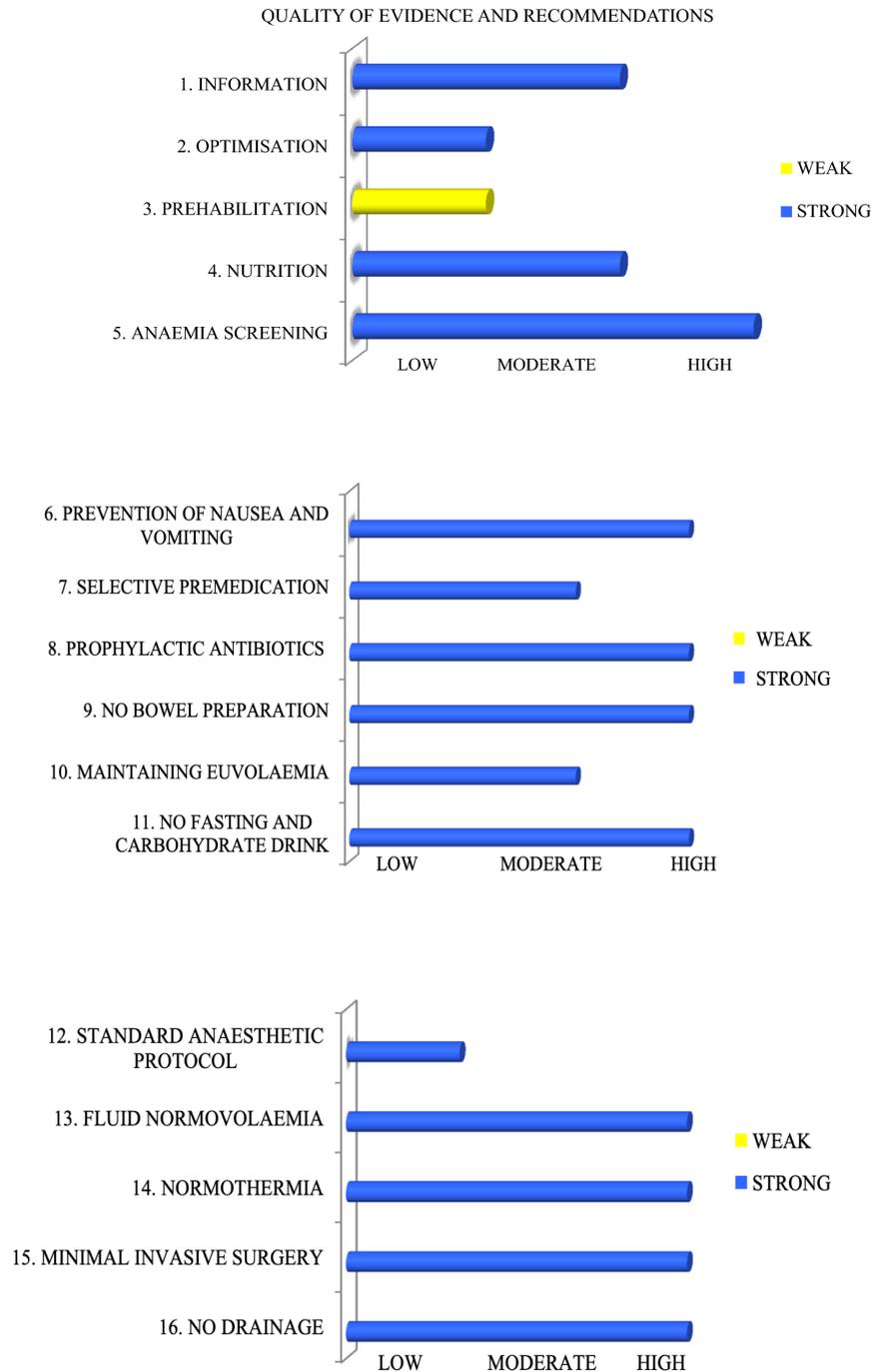
I criteri di dimissione dopo un percorso chirurgico ERAS sono analoghi a quelli delle cure tradizionali, ma i pazienti che seguono ERAS li raggiungono in tempi più brevi.

Oltre ad una minore morbilità osservata ed ad una degenza ospedaliera più breve, vengono raggiunti altri risultati, tra i quali:

- una ridotta durata dell'ileo post operatorio (e quindi una più facile rialimentazione precoce);
- una conservazione della massa corporea magra e delle capacità fisiche (miglioramento della forza fisica);
- ripresa precoce delle proprie attività lavorative e soprattutto essere in grado di affrontare in un'ottima condizione fisica e psicologica eventuali trattamenti oncologici adiuvanti (chemio

## Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio

e/o radioterapia) in tempi più rapidi dopo l'intervento chirurgico senza subire gli effetti collaterali possibili (con indubbi vantaggi in termini di raggiungimento di dosi e frequenza).



## ANALISI DEL CONTESTO

### IL CONTESTO: DOMANDA DI CURA

I dati AIOM mostrano per il 2022, una stima di 48.100 nuovi casi di tumore a livello nazionale.

Le neoplasie coloretali rappresentano il secondo tumore più frequente (12,3%) dopo le neoplasie mammarie (14,3%). La sopravvivenza a 5 anni è stimata al 65%. Si considerano più colpiti gli uomini con il 12,7% contro il 12,0 % delle donne.

La provincia di Pavia è la terza in Lombardia per estensione con 2.969 Km2 divisa in 191 Comuni per 535.713 abitanti. I dati riferiti al 2022 hanno visto nella ASST Pavia 218 interventi per neoplasie coloretali. Di questi 178 (81,6%) sono stati trattati con tecnica mini invasiva laparoscopica. Tuttavia solo 66 (30,2% ) del totale hanno usufruito di un percorso Fast Track - ERAS.

Di questi la degenza postoperatoria è risultata significativamente ridotta (differenza media ponderata -2,28 giorni, IC 95% -3,09-1,47 giorni).

Inoltre è stata osservata una riduzione complessiva della morbilità (RR 0,60, IC 95% 0,46-0,76) e delle complicanze non chirurgiche (RR 0,40, IC 95% 0,27-0,61), senza osservare un più alto tasso di riammissioni successive alla dimissione.

I pazienti candidabili sono quindi tutti i pazienti affetti da patologia coloretale neoplastica o infiammatoria necessitanti di intervento chirurgico. Si stima potenzialmente un numero crescente fino a 300 nuovi casi annui.

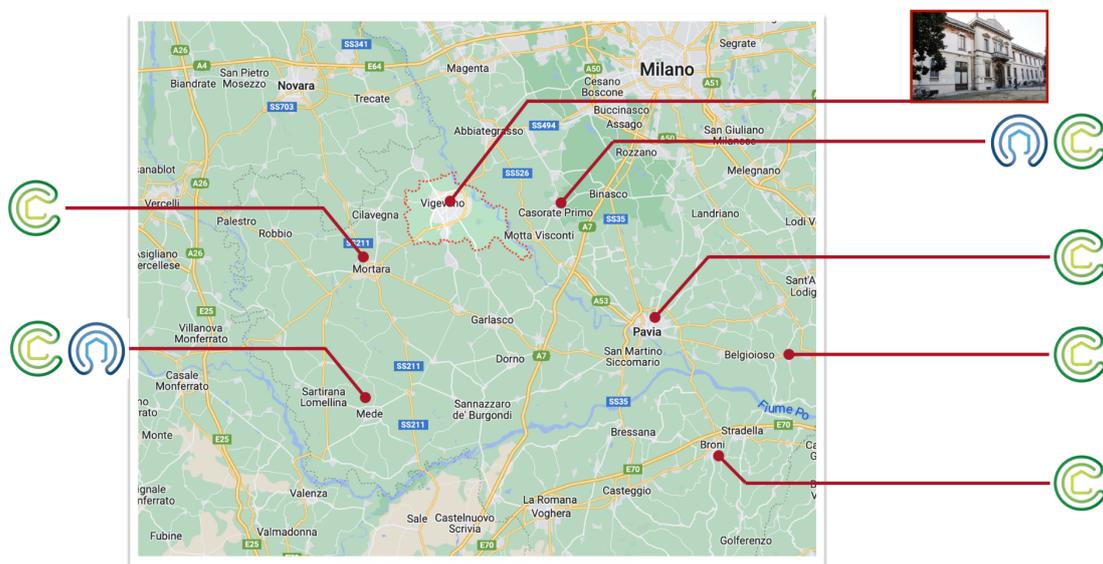
### CONTESTO CLINICO

L'applicazione del protocollo ERAS copre tutta la fase preoperatoria, dalla presa in carico alla dimissione: la fase di preparazione all'intervento e la precoce dimissione con ripresa della consueta vita sociale, sono quelle con maggior spazio di miglioramento.

Ad oggi gli indicatori misurabili su cui si evince questo vantaggio sono la riduzione del dolore postoperatorio e delle complicanze, dei tempi di ricovero e dei re accessi in ospedale.

### CONTESTO SOCIALE

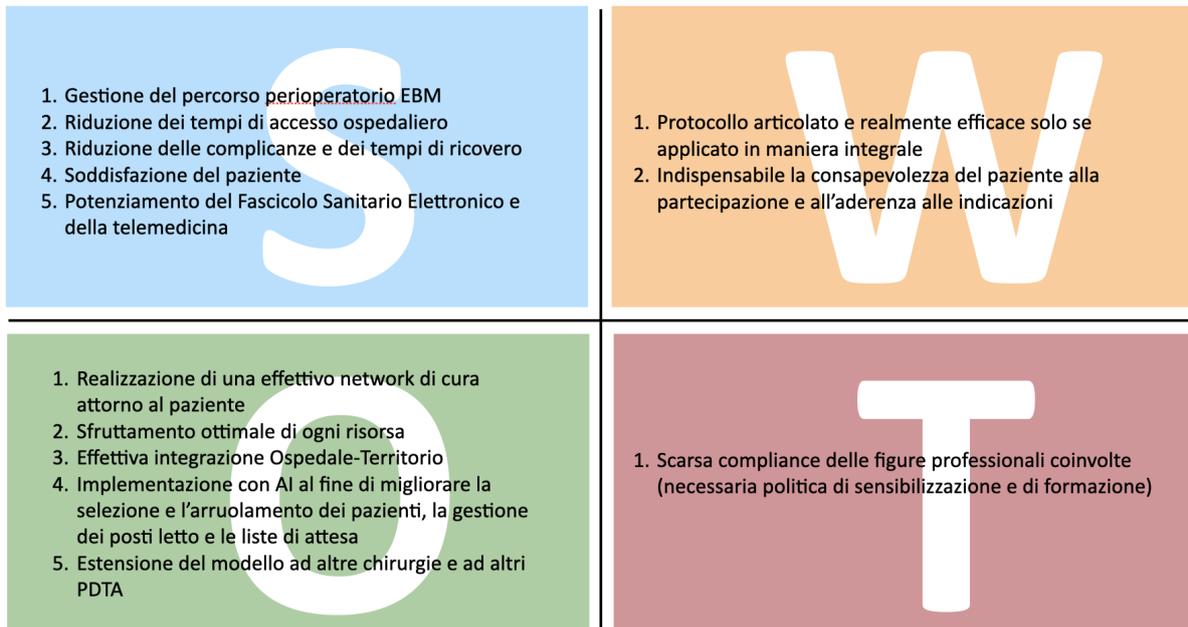
Attualmente presenti sul territorio, oltre al presidio ospedaliero di Vigevano, 6 case di comunità (Broni, Casorate Primo, Belgioioso, Pavia, Mede, Mortara) e 2 ospedali di comunità (Mede e Casorate Primo).



### CONTESTO TECNOLOGICO

In corso l'integrazione con strumenti informatici adeguati e un'implementazione del servizio di telemedicina in tutte le fasi per facilitare l'accesso ai dati per gli operatori, per i pazienti e per i loro familiari, nonché favorire i contatti tra tutti senza obbligatoriamente necessità di movimento.

## ANALISI SWOT



## OBIETTIVI DEL PROGETTO

Obiettivo di questo progetto è l'implementazione del protocollo ERAS delle UOC chirurgiche che lo hanno adottato attraverso il coinvolgimento dei servizi territoriali nelle fasi pre e post operatoria.

Si intende condividere un modello di governo clinico delle patologie del colon-retto da trattare chirurgicamente, attraverso la creazione di un network di professionisti, l'umanizzazione e l'individualizzazione di tutto il percorso preoperatorio con significativi benefici organizzativi e clinici.

Il nuovo modello di sanità territoriale diventa centrale nella gestione di questo percorso, fin dalla fase preoperatoria, valorizzando la figura del MMG e dell'infermiere di comunità.

La partecipazione attiva dei MMG e degli infermieri di comunità, oltre ad un coinvolgimento precoce dei servizi di riabilitazione territoriale rappresenta un elemento essenziale per garantire e favorire la partecipazione e l'aderenza del paziente alle prescrizioni, punto focale del successo di questi percorsi.

L'accesso del paziente alle case di comunità e agli ospedali di comunità piuttosto che all'ospedale rappresenta di per sé un valore, in quanto riduce gli spostamenti del paziente e riduce l'afflusso negli ambulatori di preospitalizzazione.

La delocalizzazione di parte delle attività di diagnostica e di prericovero sul territorio associata ad una dimissione programmata in maniera puntuale, in accordo con i servizi territoriali, garantisce un efficiente *turnover* dei posti letto. Queste azioni impattano strategicamente sulle attività chirurgiche programmate favorendo lo scorrimento delle liste di attesa, oltre ad un ottimale utilizzo delle risorse.

Estensione futura dell'applicazione del protocollo ERAS Ospedale-Territorio a tutte le UOC Chirurgiche di Regione Lombardia.

## **DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO**

### **Pazienti e caregivers**

Riduzione accessi ospedalieri a favore di una gestione del percorso più prossima grazie al supporto e all'affiancamento del proprio medico di medicina generale (MMG).

### **Team multidisciplinare**

Il coinvolgimento del MMG e dell'infermiere di comunità è a nostro parere essenziale per una realizzazione dei protocolli ERAS nell'essenza della loro filosofia: essi conoscono i pazienti, non solo sotto un profilo clinico, ma anche sul piano sociale, e sono quindi in grado di contribuire nella fase di selezione. Peraltro essi possono permettere, con la loro presenza ed il loro coinvolgimento nella fase preoperatoria, di ampliare la platea dei pazienti candidabili.

Importante in ugual misura l'impegno dei professionisti della riabilitazione sia nella fase pre che in quella postoperatoria che permetteranno di ridurre i tempi di recupero e l'insorgenza delle complicanze postoperatorie.

### **Comunità**

Ottimale utilizzo delle risorse territoriali e ospedaliere con distribuzione dei carichi di lavoro e delle responsabilità; riduzione delle liste di attesa; riduzione dei costi di gestione del percorso.

## **METODOLOGIA ADOTTATA**

Condivisione protocollo ERAS con Direzione Sanitaria, Direttore distretto Territorio, Direttori Unità Operative, funzionali e/o servizi coinvolti attraverso riunioni in presenza o in telepresenza

Creazione di un team, formato dai professionisti ospedalieri coinvolti nel protocollo, che lavora alla formazione dei professionisti del territorio (infermieri di comunità e MMG) per aumentare la loro compliance nei confronti del progetto e della sua programmazione

Incontri con MMG ed infermieri di comunità per la formazione su stratificazione del rischio, compilazioni dei questionari, condivisione scopi e obiettivi, pianificazione ed esecuzioni di esami ed indagini preoperatorie standard, audit programmati con condivisione degli esiti

Implementazione e formazione su utilizzo supporti informatici e modalità di videoconferenza

Creazione di un database per monitorare outcome clinici e verificare aderenza al protocollo

## DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### VALUTAZIONE CHIRURGICA-ENDOSCOPICA E CANDIDABILITA' AL PROTOCOLLO ERAS

**Professionisti coinvolti:** chirurgo / endoscopista

**Sede:** Ospedale / ambulatorio territoriale

**Modalità operativa:** visita specialistica / consegna di materiale informativo su protocollo ERAS e sul percorso

**Criteri di inclusione:** Pazienti candidati a chirurgia coloretale elettiva

**Criteri di esclusione:** pazienti ASA >3 o a complessità maggiore dal punto di vista chirurgico: interventi urgenti, pazienti con disagio socio-assistenziale che non permettano un adeguato standard di autonomia personale o di assistenza domiciliare post operatoria.

### INSERIMENTO IN LISTA D'ATTESA E ATTIVAZIONE DEL PERCORSO OSPEDALE-TERRITORIO TRAMITE PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE

**Professionisti coinvolti:** chirurgo, MMG e infermiere della casa di comunità di appartenenza nel ruolo di Case Manager (ad opera del MMG)

**Sede:** Ospedale/Casa di Comunità di appartenenza (le 6 case di comunità di Broni, Casorate Primo, Belgioioso, Pavia, Mede, Mortara e i 2 ospedali di comunità di Mede e Casorate Primo).

**Modalità operativa:** condivisione della documentazione attraverso Fascicolo Sanitario Elettronico, comunicazione diretta al MMG che provvederà ad individuare la casa di comunità territorialmente competente e attivare l'infermiere di comunità/case manager.

### COUNSELING PREOPERATORIO

**Professionisti coinvolti:** infermiere di comunità / MMG

**Sede:** Casa di comunità

**Modalità operativa:**

#### ***Infermiere di comunità / Case Manager***

- Compilazione scala MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) in ambito ospedaliero e di comunità e il NRS (Nutritional Risk Screening) in ambito ospedaliero screening nutrizionale
- Valutazione funzionale: compilazione della BARTHEL INDEX o BORG-SCORE
- Valutazione sociale S.VA.MA. (Scheda per la Valutazione Multidimensionale delle persone Adulte e Anziane)
- Esecuzione esami di base (emocromo, coagulazione, biochimica epatica e renale, bilancio elettrolitico, PCR, PCT)
- ECG12D e refertazione diretta/telemedicina

#### ***Medico di Medicina Generale***

- Questionario anestesia da compilare con il paziente e inviare al Servizio di prericovero dell'Ospedale di provenienza
- Ottimizzazione terapia per patologie croniche (BPCO, ipertensione, diabete...)
- Incentivazione astensione alcool e fumo
- Esame obiettivo

## Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio

Al termine di questa fase compilazione di una scheda di valutazione conclusiva a disposizione del team multidisciplinare (anestesista - chirurgo - fisioterapia della cdc - nutrizionista - eventuali altri figure coinvolte).

### **RIVALUTAZIONE ANESTESIOLOGICA DELLA DOCUMENTAZIONE E STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO OPERATORIO MEDIANTE ANALISI DEL QUESTIONARIO**

- 1-2 o per chirurgia a basso rischio
- Accesso fisico al precovero: pazienti ASA 3 o per chirurgia a medio/alto rischio da eseguire almeno 2 settimane prima dell'intervento chirurgico per stabilizzazione delle eventuali condizioni cliniche: malattie cardiologiche, anemia, BPCO, diabete, stati di carenze nutrizionale. Qualora il paziente presenti un'anamnesi positiva per patologia respiratoria severa (BPCO, asma, sindrome delle apnee notturne), con un quadro clinico non compensato, è indicato richiedere una valutazione clinico-strumentale della funzionalità respiratoria, volta all'identificazione dei soggetti che potrebbero beneficiare di un trattamento fisioterapico pre- e/o postoperatorio.
- Valutazione idoneità e acquisizione consenso informato anestesiologicalo (scritto in presenza, verbale o con firma grafometrica in televisita).

### **INCONTRO TRA IL PAZIENTE E IL TEAM MULTIDISCIPLINARE**

**Professionisti coinvolti:** MMG / infermiere di comunità / chirurgo / anestesista / fisioterapia / nutrizionista / altre figure specialistiche (ad esempio oncologo, radioterapista)

**Sede:** Casa di comunità

**Modalità operativa:** in presenza e in videoconferenza:

- Definizione delle modalità di ottimizzazione perioperatoria con inserimento in un progetto riabilitativo che ha come obiettivo a breve termine il potenziamento muscolare e cardiorespiratorio del paziente ai fini della preparazione all'intervento, adottando un programma condiviso di esercizi e un migliore stile di vita e correzione e/o completamento nutrizionale.
- Programmazione Ricovero e intervento con aderenza al protocollo ERAS

### **RICOVERO E INTERVENTO**

*In aderenza al protocollo ERAS*

### **DIMISSIONE**

**Professionisti coinvolti:** chirurgo / MMG / nutrizionista / fisioterapia

**Sede:** Ospedale / Casa di comunità / Ospedale di comunità

**Modalità operativa:** se criteri dimissibilità secondo protocollo ERAS, programmata dimissione verso il domicilio/casa di comunità/ospedale di comunità con ottimizzazione del recupero funzionale:

- Se il paziente viene dimesso al domicilio/cdc proseguirà nel post intervento con il programma riabilitativo impostato in precedenza anche in piccoli gruppi e con esami programmati alla dimissione
- Se il paziente è più fragile e viene dimesso all'ospedale di comunità seguirà un percorso riabilitativo e di monitoraggio clinico infermieristico personalizzato al caso specifico.

In entrambe le situazioni ci sarà un attento studio anche del rientro a domicilio con la valutazione della prescrizione di ausili ortesi utili al mantenimento di un ottimale grado di autonomia.

## **ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE**

Incremento attività MMG e infermiere di comunità

Spostamento centro di costo per esami e altra diagnostica dal presidio ospedaliero alle case di comunità

Implementazione delle tecnologie informatiche previste dal PNRR per la digitalizzazione in sanità permetteranno l'attuazione del progetto senza necessità di investimenti aggiuntivi

Risparmio risorse anestesiolgiche del prericovero (stimata intorno al 30% per i pz ASA 1-2)

Risparmio sociale ed economico sugli spostamenti dei pazienti e del personale sanitario

Riduzione di spesa stimata per 1000 pz in relazione a:

- degenza da 4.886.000 € a 3.934.000 €
  - complicanze da 4.016.000 € a 1.230.000 €
- per un risparmio totale di 3.738.000 €

## **RISULTATI ATTESI**

Riduzione degenza ospedaliera media: come indicato si attende una riduzione di degenza di 2.7gg

Nessun aumento di degenze oltre soglia

Riduzione degli accessi in TI a fronte di una corretta selezione dei pazienti candidati

Riduzione delle complicanze non chirurgiche del 30%

Riduzione delle complicanze post chirurgiche del 30% secondo la classificazione Clavien-Dindo

Riduzione dei re-accessi in ospedale del 50%

Completamento del percorso perioperatorio Ospedale-Territorio per l'80% dei pazienti proposti

Compilazione >80% questionari che indagano sulle autonomie funzionali e sul grado di qualità di vita percepito per la misurazione del livello di soddisfazione dei pazienti

Realizzazione di almeno un audit mensile per la misurazione del livello di soddisfazione degli operatori

## CONCLUSIONI

Nonostante i ben consolidati benefici di un programma ERAS - recupero ottimizzato, minor incidenza di complicanze postoperatorie e della durata di degenza, costi ospedalieri ridotti, aumento della soddisfazione del paziente - la penetrazione effettiva del programma può essere ancora troppo graduale e talvolta casuale.

L'esperienza insegna che quando l'implementazione di un programma per il miglioramento della qualità dell'assistenza è lenta, è necessario identificare fattori abilitanti e modificare barriere locali. Il processo di comprensione di tali aspetti è importante perché rappresenta un efficace predittore delle intenzioni dei professionisti sanitari di cambiare il loro comportamento clinico. Inoltre, la comprensione delle barriere e dei fattori abilitanti può essere d'aiuto per sviluppare strategie personalizzate che analizzino questi problemi e supportino una implementazione del programma con successo.

Esistono due modalità e strategie per attuare lo sviluppo di un programma di ottimizzazione di un percorso clinico - quale ERAS - definite: "Bottom-up" e "Top-Down".

L'implementazione più diffusa è del tipo "Bottom-up", ovvero un processo verticale che origina dal punto di partenza (basso-bottom) ovvero dalla situazione di inizio; viene valutato l'obiettivo finale, si costruisce un percorso sequenziale, organizzato in passaggi successivi, in cui il legame tra traguardi intermedi e obiettivo finale è generalmente raggiunto in modo intuitivo. In un secondo tempo dovrà essere controllato e convalidato per via rigorosa.

Questa strategia include l'individuazione di facilitatori locali nell'unità clinica (diverse figure professionali coinvolte nell'assistenza, che saranno i leader del gruppo diffondendo passione e senso di partecipazione) la produzione di materiali standardizzati, la diffusione dell'istruzione e della formazione, audit e feedback, strategie di comunicazione; è fondamentale il supporto del management aziendale, con la costituzione di "task-force" inter-aziendali (Eras-Team) multidisciplinari, con il riconoscimento dell'impegno mostrato liberamente dai singoli professionisti e coinvolti in modo quasi volontaristico per il miglioramento dell'assistenza sanitaria.

Non è comprensibile il ruolo delle istituzioni e del management aziendale in un processo al contrario, cioè dall'alto verso il basso - quasi impositivo - definito "top-down".

L'implementazione dall'alto verso il basso, infatti, prevede che le istituzioni centrali adottino un provvedimento autoritario, che voglia comportare un progressivo e drastico cambiamento delle procedure e forse dei risultati. Tale impostazione conduce spesso a grandi cambiamenti, non sempre accettati ed accolti con entusiasmo da parte dei professionisti.

Pertanto, nel processo d'implementazione "bottom-up", ha un ruolo fondamentale e di sicuro significato la partecipazione e l'entusiasmo di "fare squadra" dei singoli professionisti; molto meno chiaro è la veste in un processo contrario, quale quello "top-down".

Le enormi potenzialità, legate soprattutto alla multidisciplinarietà, intesa come visione corale e condivisa di un percorso di cura, nella stessa trovano ostacoli talvolta insormontabili che generano applicazioni solo frazionarie del protocollo, diverse nei diversi reparti chirurgici, impedendo il raggiungimento degli obiettivi che questo percorso si prefigge. La frammentarietà e l'applicazione di parti diverse e non omogenee, generano anche raccolte dati non adeguate per misurazioni utili a verificare i risultati conseguiti, ed ancora meno utili per comparazioni. Conseguenza è una disaffezione e un crescente scetticismo nei confronti di percorsi di questo genere, che vengono visti come eccessivamente impegnativi a fronte di un consumo di risorse che spesso si ritiene possano essere diversamente e "meglio" utilizzate.

Di fronte alle evidenze di molti studi e delle diverse metanalisi, il protocollo ERAS in chirurgia colo-rettale dovrebbe essere adottato in ogni centro chirurgico. In effetti l'applicazione di questo protocollo

## Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio

ha una elevata probabilità, sulla base delle evidenze, di introdurre nella pratica clinica procedure con un bilancio favorevole tra benefici e rischi (sia per i pazienti, sia per il personale).

Il successo del protocollo ERAS richiede un team motivato, formato ad hoc, in cui ci sia l'armonica, e sempre non facile, collaborazione multidisciplinare. I benefici che ne derivano sono molteplici, ma serve senza dubbio un significativo sforzo organizzativo. Il nuovo impianto disegnato dal DM77 associato alla crescente consapevolezza del ruolo dell'infermiere di comunità come case manager, rappresentano una grandissima opportunità per favorire l'applicazione integrale e generalizzata di questi protocolli.

L'informatizzazione della Sanità agevola questo genere di percorso, favorendo un oculato utilizzo delle risorse di personale, riducendo il tempo e gli spostamenti, non solo dei professionisti, ma soprattutto dei pazienti e dei loro caregiver, con un impatto significativo sul benessere delle organizzazioni, del paziente ed anche, conseguentemente dell'ambiente, sposando in pieno gli obiettivi della transizione ecologica in Sanità.

Non possiamo non sottolineare che la raccolta di dati di qualità, condivisi attraverso piattaforme di interoperabilità che rendono questi dati di valore, sicuri e prontamente disponibili, rappresentano il primo step di una evoluzione verso un reale efficientamento dei percorsi di cura.

Il potenziamento di queste informazioni ad esempio con raccolte automatizzate degli spostamenti dei pazienti nelle strutture sanitarie può, integrandolo con software adeguati, efficientare al massimo l'utilizzo dei Servizi.

La raccolta di dati di valore, di per sé può garantire per ciascun paziente, in maniera individuale col supporto di AI o machine learning, una previsione sulle diverse tempistiche del suo percorso di cura, consentendo una programmazione accurata e attendibile che ha come risultato più eclatante un'ottimizzazione delle disponibilità dei posti letto, degli appuntamenti e conseguentemente un efficiente scorrimento delle liste d'attesa.

## CONTRIBUTO PERSONALE

Premessa indispensabile è che il project che abbiamo presentato nasce da un lavoro di squadra a 360° dove ciascuno, portando le proprie esperienze, ha contribuito fattivamente ed in maniera significativamente rilevante alla stesura del lavoro. Non è stato organizzativamente facile, a causa delle diverse ed anche distanti sedi lavorative, ma si è creato un'*enviroment* lavorativo molto positivo e, grazie agli strumenti tecnologici ormai diffusamente disponibili, in linea con il *core* del nostro progetto, siamo riusciti a trovare la quadra e a completare un progetto che a noi piace molto.

### LUCA DEL RE



Scelgo medicina per fare il Chirurgo; nasco Medico militare, dopo l'accademia, ancora giovane specializzando in chirurgica generale partecipo alle missioni di pace in terra di guerra in Iraq; nel Kurdistan scopro cosa sono davvero i campi profughi e come senza organizzazione non si possa "operare" con la sola buona volontà'.

Dopo ci saranno l'Albania, la Somalia, il Mozambico. Una seconda specialità in Anestesia e Rianimazione perché saper stabilizzare un paziente prima e durante un medevac diventa prezioso.

Decido che è il momento della famiglia e dei figli e quindi lascio le forze armate ed entro nel SSN. Una scoperta di incompetenza ed improvvisazione dopo anni di rigore, disciplina e standard NATO. Decido che devo provare a dare il mio contributo all'organizzazione, non rinunciando alle missioni questa volta in abiti civili. Ci sono quindi state due missioni in Ruanda ed una in Benin. Poi da adulto, dopo oltre 20 anni di "secondario" inizio come facente funzione DSC in un noto Ospedale Milanese, per oltre un anno.

Poi arriva il "vero" primario che vince il concorso ed allora non reggo e provo ad andare nel privato convenzionato come Direttore.

Arriva anche la pandemia e scopro che non si può lavorare sotto padrone in sanità e quindi, dopo 4 anni, decido di tornare nel "Pubblico" e di riprovare a dare il mio contributo al cambiamento.

### LUCA FUMAGALLI



Atterrato all'Istituto Nazionale dei tumori di Milano nel 2003, sono stato "animale di sala" fino al 2015 quando, folgorato sulla via di Damasco, ho deciso di appassionarmi alla oncoringianimazione. Una scelta senza ritorno. Curioso come un primate, ho trovato il mio posto dove posso insegnare e imparare ancora molto, divertendomi. Questo mi ha portato ad accettare il ruolo di responsabile nell'aprile 2023: il mio programma si basa su 3 parole - efficienza, comunicazione, sostenibilità -.

La mia idea iniziale era di viaggiare da solo, ma incuriosito dal progetto di Luca "ERAS e territorio", ho deciso di unirmi alla brigata. Ho portato il modello prericovero-INT, tuttora in evoluzione, adattandolo alla grande novità dell'integrazione con le case di comunità.

Appassionato di fotografia e videomaking, regola dei terzi, sezione aurea e simmetria, mi sono occupato della formattazione del project work e della creazione delle slide per la presentazione.

### FULVIA MARIA ANTONIETTA NORO



Laureata nel lontano 1992 in Medicina e Chirurgia. Divento Medico Fisiatra nel 1996 presso l'Università degli Studi Di Milano.

La mia carriera inizia in una struttura privata poi passo per vicende alterne nel pubblico per poco tempo e poi ancora nel privato, gli ultimi 20 anni li passo una grande ONLUS a livello nazionale di riabilitazione e l'amore per la mia arte è totale, mi interessa di età evolutiva e di gravi cerebrolesioni, il bello del mio lavoro come riabilitatore è il team fatto di professionisti che si legano attorno al paziente e sotto la guida di un unico progetto mettono

## Protocollo ERAS nella Chirurgia colo-rettale : modello di integrazione Ospedale-Territorio

in campo in modo sincrono le loro professionalità e le loro caratteristiche personali, il paziente e la sua famiglia sono il mio punto di partenza e quello di arrivo, la parte delle relazioni umane rinforza il lavoro.

Ho avuto molti colleghi ai quali devo tanto, ho preso parte a gruppi di lavoro in ambito nazionale che mi hanno arricchito, e la mia famiglia è sempre stata accanto a me.

Rientro da pochi anni nel pubblico realizzando adesso una maturità di carriera che mi permetterà di costruire anche nella sanità pubblica percorsi che intessono bisogni sanitari, riabilitativi e sociali.

### ADA DOVERI



Dal 2014 nell'Azienda ASL 1 della Toscana (che dal 2016 è confluita nell'attuale ATNO – Azienda Toscana Nord Ovest) ho ricoperto il ruolo di responsabile dei Blocchi Operatori e a partire dal maggio 2017, quello di SSD dei BBOO per l'Ospedale Apuane. Nel settembre 2021 mi sono licenziata e ho lavorato, fino a marzo dell'anno corrente per una multinazionale che si occupa di SW per la Sanità. E' stata un'esperienza interessante e formativa tanto sul piano personale quanto su quello professionale, consentendomi di affacciarmi con uno sguardo molto distaccato a realtà diverse e fino a quel momento a me sconosciute. Mi diverte molto pensare di essere stata per circa 18 mesi un Dirigente d'Industria. Questa esperienza ha per me rappresentato innanzitutto il modo per riscoprire il mio amore profondo per la mia professione medica, e quando già avevo interrotto il mio rapporto con la multinazionale e stavo per scegliere di intraprendere l'attività di MMG mi è stato chiesto di rientrare nel Servizio di Anestesia e Rianimazione in previsione del pensionamento del Direttore.

Nel mio periodo extraospedaliero ho partecipato alla realizzazione della CCE per un grande gruppo della Sanità Lombarda, ho contribuito alla stesura dei documenti necessari per la partecipazione alle gare di Sanità Digitale, ho costruito rapporti professionali con figure di riferimento dell'Anestesia e Rianimazione nazionali nell'ottica di implementare percorsi perioperatori informatizzati che potessero fornire dati di elevata qualità per operazioni di misurazione delle performance e di ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse.

Mi sono appassionata a molti degli aspetti correlati alla transizione digitale e ecologica. In me è piena la consapevolezza di quelli che sono i fattori limitanti lo scorrimento delle liste d'attesa (programmazione chirurgica, gestione posti letto e dimissioni, scarsità delle risorse, utilizzo oculato dei materiali e dei Servizi), ma anche la assoluta certezza che un utilizzo pieno degli strumenti (purché adeguati) disponibili, è già una risposta capace di efficientare il percorso chirurgico, riducendo sprechi e contribuendo, in maniera indiretta ad una Sanità più green. Sono anche estremamente consapevole che questo genere di percorsi non dovrebbe essere un percorso top down, e che il coinvolgimento dei professionisti sanitari deve avvenire, non solo in percorsi quali quello descritto nel presente PW, ma fin dal momento delle scelte degli strumenti stessi. Ho sperimentato, nel corso delle diverse fasi della mia vita lavorativa, quanta sia la resistenza alle innovazioni, soprattutto a quelle tecnologiche. Fortunatamente questo aspetto, comunque superabile con un adeguato tutoraggio e con una buona dose di entusiasmo, è meno rilevante nei professionisti più giovani, che dimostrano elevata confidenza con le tecnologie. L'informatizzazione, nella Sanità del futuro, dovrà avere una elevata dinamicità e sfruttare appieno ogni ulteriore tecnologia e soprattutto integrarsi con elementi di ML e AI, al fine di essere in grado di individualizzare le prestazioni socio-sanitarie e realizzare programmazioni sempre meno standardizzate, riducendo il margine di errore tanto da consentire il massimo efficientamento dei percorsi assistenziali.

## ALLEGATI

### SCALA MUST (Valutazione dello stato nutrizionale)

STEP	Descrizione
<b>STEP I . PUNTEGGIO DEL BMI</b>	Calcolo del BMI del paziente = peso (Kg) / h <sup>2</sup> Assegnare : 2 punti se BMI < 18,5 1 punto se 18,65 < BMI < 20 0 punti se BMI > 20
<b>STEP II . PERDITA DI PESO</b>	Perdita di peso involontaria in 3-6 mesi Assegnare : 2 punti se > 10% 1 punto se compresa fra 5% e 10% 0 punti se < 5%
<b>STEP III . PUNTEGGIO MALATTIA ACUTA</b>	Se il paziente ha una malattia acuta e se ci sarà o è probabile che ci sia un ridotto introito calorico per più di 5 giorni, assegnare: 2 punti

### SCALA NRS (Nutrition Risk Screening)

Stato nutrizionale	punti	Gravità della malattia	punti
Nessun peggioramento	<b>0</b>	Nessuno squilibrio metabolico	<b>0</b>
<b>Grado 1 (lieve)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>perdita di peso &gt; 5% in 3 mesi, oppure</li> <li>ha mangiato un po' meno nelle ultime settimane (50-75 % di un pasto normale coprente il fabbisogno)</li> </ul>	<b>1</b>	<b>Grado 1 (lieve)</b> ad es. frattura dell'anca, pazienti cronici con complicazioni acute: cirrosi, COPD, emodialisi, diabete, tumori maligni	<b>1</b>
<b>Grado 2 (medio)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>perdita di peso &gt; 5% in 2 mesi, oppure</li> <li>BMI 18.5-20.5 + stato di salute generale ridotto, oppure</li> <li>ha mangiato meno della metà (25-50 % di un pasto normale)</li> </ul>	<b>2</b>	<b>Grado 2 (medio)</b> ad es. operazioni intestinali complicate, malattie cerebrovascolari, polmonite grave, emoblastosi	<b>2</b>
<b>Grado 3 (grave)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>perdita di peso &gt; 5% in 1 mese, oppure</li> <li>BMI &lt; 18.5 + condizioni di salute ridotta, oppure</li> <li>non ha praticamente mangiato nulla nelle ultime settimane (0-25 % di un pasto normale coprente il fabbisogno)</li> </ul>	<b>3</b>	<b>Grado 3 (grave)</b> ad es. trauma cranico, trauma multiplo, ustioni gravi, trapianto del midollo osseo, degente di cure intensive (APACHE > 10)	<b>3</b>
<b>Età: se &gt; 70 anni: + 1 punto supplementare</b>			
<b><u>PUNTEGGIO TOTALE</u></b>			

## INDICE DI BARTHEL (Valutazione funzionale)

<b>Attività</b>	<b>Punteggio</b>	
<b>Alimentazione</b>	0	dipendente
	5	necessita di assistenza (es: tagliare il cibo)
	10	indipendente
<b>Vestirsi / Svestirsi</b>	0	dipendente
	5	necessita aiuto ma compie almeno metà del compito in tempo ragionevole
	10	indipendente, si lega le scarpe, usa le cerniere lampo, bottoni
<b>Igiene personale</b>	0	dipendente
	5	si lava la faccia e i denti, si pettina, si rade (inserisce la spina del rasoio)
<b>Fare il bagno / doccia</b>	0	dipendente
	5	indipendente
<b>Controllo sfinterico intestinale</b>	0	incontinente
	5	occasionalmente incidenti o necessità di aiuto
	10	continente
<b>Controllo sfinterico vescicale</b>	0	incontinente
	5	occasionalmente incidenti o necessità di aiuto
	10	continente
<b>Spostamenti Trasferimento sedia- letto</b>	0	dipendente, non ha equilibrio da seduto
	5	in grado di sedersi, ma necessita della max assistenza per trasferirsi
	10	minima assistenza e supervisione
	15	indipendente
<b>Utilizzo della toilette</b>	0	dipendente
	5	necessita qualche aiuto per l'equilibrio, vestirsi/sgestirsi o usare carta igienica
	10	indipendente con l'uso del bagno o della padella
<b>Mobilità Deambulazione su terreno piano</b>	0	immobile
	5	indipendente con la carrozzina per > 45m
	10	necessita aiuto per > 45m
	15	indipendente per > 45m (può usare ausili, es. bastone, ma non girello)
<b>Salire o scendere le scale</b>	0	dipendente
	5	necessita di aiuto o supervisione
	10	indipendente, può usare ausili

Punteggio totale: \_\_\_\_ / 100

**SCALA DI BORG (Valutazione della percezione dello sforzo)**

Scala di Borg		% FC max	%VO2 max
6	<b>Fatica nulla</b> (seduto)	20%	30%
7	<b>Estremamente leggero</b> (movimento facile)	30%	
8	//	40%	
9	<b>Molto leggero</b> (camminata rilassata)	50%	
10	//	55%	30 – 49%
11	<b>Leggero</b> (riscaldamento blando)	60%	
12	//	65%	50 – 75%
13	<b>Un po' pesante</b> (intensità più impegnativa)	70%	
14	//	75%	75 – 84 %
15	<b>Pesante</b> (intensità impegnativa)	80%	
16	//	85%	
17	<b>Molto pesante</b> (intensità molto impegnativa)	90%	≥85%
18	//	95%	
19	<b>Estremamente pesante</b> (intensità molto alta, difficile da mantenere)	100%	
20	<b>Massimo sforzo</b> (intensità impossibile da mantenere)	<b>ESAURIMENTO</b>	

## CLASSIFICAZIONE CLAVIEN-DINDO (Valutazione delle complicanze)

Gradi	Definizione
Grado I	Ogni deviazione dal normale decorso postoperatorio che non richieda un trattamento farmacologico o un intervento chirurgico, endoscopico o di radiologia interventistica.  Trattamenti consentiti sono: farmaci come antiemetici, antipiretici, analgesici, diuretici, infusione di elettroliti o fisioterapia
Grado II	Richiesto trattamento farmacologico con farmaci diversi da quelli elencati per le complicanze di Grado I  Trasfusioni di sangue e Nutrizione parenterale totale sono invece incluse.
Grado III	Complicanza che richiede un intervento chirurgico, endoscopico o di radiologia interventistica.
- IIIa	Intervento non eseguito in anestesia generale
- IIIb	Intervento eseguito in anestesia generale
Grado IV	Complicanza che mette in pericolo di vita il paziente (includendo le complicanze del sistema nervoso centrale)* e che richiede la gestione in Terapia Intensiva/Rianimazione
- IVa	Disfunzione di un solo organo (include la dialisi)
- IVb	Disfunzione multiorgano
Grado V	Decesso del paziente

\* Emorragia cerebrale, ictus ischemico, emorragia subaracnoidea, ma viene escluso il TIA

## CLASSIFICAZIONE ASA (Stratificazione del rischio anestesilogico)

CLASSE	DESCRIZIONE
I	Nessuna alterazione organica, biochimica o psichiatrica Esempio: emia inguinale in paziente senza alcuna malattia
II	Malattia sistemica lieve correlata o no alla ragione dell'intervento chirurgico Esempio: bronchite cronica; obesità moderata; diabete controllato; infarto del miocardio di vecchia data ; ipertensione arteriosa moderata
III	Malattia sistemica severa ma non invalidante correlata o no alla ragione dell'intervento chirurgico Esempio: cardiopatia ischemica con angor; diabete insulino dipendente; obesità patologica; insufficienza respiratoria moderata.
IV	Malattia sistemica grave con prognosi severa che pregiudica la sopravvivenza indipendentemente dall'intervento chirurgico Esempio: insufficienza cardiaca severa; angina instabile; aritmie refrattarie al trattamento; insufficienza respiratoria, renale, epatica ed endocrina avanzata
V	Paziente moribondo che non sopravviverà nelle 24 ore successive, che viene sottoposto all'intervento chirurgico come ultima possibilità Esempio: rottura aneurisma aorta con grave stato di shock
E	Ogni intervento chirurgico non dilazionabile e che non consente una completa valutazione del paziente e la correzione di ogni anomalia: La lettera E viene aggiunta alla corrispondente classe ASA

## QUESTIONARIO DI PRE-VALUTAZIONE ANESTESIOLOGICO

### QUESTIONARIO PRERICOVERO

#### 1) Dati Antropometrici

ETA'

PESO

ALTEZZA

BMI ( calcolato)

SESSO

#### 2) Capacità funzionale

Quale di queste attività riesce a compiere autonomamente?

PRENDERSI CURA DI SE (LAVARSI, VESTIRSI, CUCINARE)		
CAMMINARE IN CASA		1 MET
CAMMINARE PER BREVI TRATTI LENTAMENTE		
LAVARE I PIATTI, SPOLVERARE		
SALIRE UN PIANO DI SCALE SENZA FERMARSI		4 METS
CAMMINARE IN PIANO A 6 KM/H		
CORSA BREVE		
LAVARE I PAVIMENTI, SPOSTARE MOBILI		
BALLARE		
GIOCARE A TENNIS IN DOPPIO, GOLF		10 METS
ATTIVITA' SPORTIVA STRENUA, NUOTO, TENNIS, CALCIO, SCI,ECC		

#### 3) Fuma ( si considera che stia fumando se ha smesso da meno di 4 mesi)?

SI / NO

Se Si

Quante sigarette al giorno?

Da quanti anni?

(Calcolare Pack/years)

#### 4) Fuma sigaretta elettronica?

SI/NO

Se Si

Quante sigarette al giorno?

Da quanti anni?

(Calcolare Pack/years)

#### 5) Assume farmaci per controllare la pressione arteriosa?

SI/NO

Se si quali?

**QUESTIONARIO PRERICOVERO**

**6) Soffre di malattie del cuore ( ha avuto in passato un infarto, ha posizionato degli stent cardiaci o ha fatto un by-pass)?**

SI/NO

Se si quali?

**7) Soffre di malattie dei polmoni?**

SI/NO

Se si quali?

**8) Soffre di diabete?**

SI/NO

Se si assume insulina?

**9) Soffre di malattie neurologiche?**

SI/NO

Se si quali?

**10) Soffre di malattie dei reni?**

SI/NO

Se si quali?

**11) Soffre di malattie del fegato?**

SI/NO

Se si quali?

**12) Ha effettuato chemioterapia nell'ultimo anno?**

SI/NO

Ha eseguito un ecocardiogramma dopo la fine della chemioterapia?

SI/NO

**13) Soffre di dolore cronico per il quale assume o meno dei farmaci?**

SI/NO

Se si quali farmaci assume?

**14) Assume farmaci tutti i giorni?**

SI/NO

Se si quali?

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Delibera Regione Lombardia n.XI/2662, del 20 DICEMBRE 2022, ATTI: 2018/XI.2.6.4.2967

Ordine del giorno n. 8986 concernente le iniziative per l'adozione e l'implementazione del protocollo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) all'interno delle unità operative complesse chirurgiche di Regione Lombardia

Il decreto ministeriale 23 maggio 2022, n. 77/2022 in materia di "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale"

Articoli 29-35 del DPCM 12/01/2017 recante "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502"

Repertorio atto n. 215/CSR Accordo, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sul documento recante "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina"

## BIBLIOGRAFIA

Mercedes P, Gregg Nelson et al. Development of an Enhanced Recovery After Surgery Surgical Safety Checklist Through a Modified Delphi Process *JAMA Netw Open*. 2023 Feb 1;6(2):e2248460

Beck A, Vind Thaysen H, Hasselholt Soegaard C, et al. Prehabilitation in cancer care: patients' ability to prepare for major abdominal surgery. *Scand J Caring Sci* 2021;35:143-155

Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS ) Society Recommendations: 2018. *World J Surg* 2019;43:659–695

Barberan-Garcia A, Ubré M, Roca J, et al. Personalised prehabilitation in high-risk patients undergoing elective major abdominal surgery: a randomized blinded controlled trial. *Ann Surg* 2018;267:50-56

Weimann A, Braga M, Carli F et al. ESPEN guidelines: clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr* 2017 Jun;36(3):623-650

Hijazi Y, Gondal U, Aziz O. A systematic review of prehabilitation programs in abdominal cancer surgery. *Int J Surg* 2017;39:156- 162

Gietelink L, Wouters MW, Bemelman WA et al. Reduced 30-day mortality after laparoscopic colorectal cancer surgery: a population based study from the Dutch Surgical Colorectal Audit (DSCA). *Ann Surg* 2016;264:135–140

Stevenson AR, Solomon MJ, Lumley JW et al (2015) Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection on pathological outcomes in rectal cancer: the ALaCaRT randomized clinical trial. *JAMA* 2015;314:1356–1363

Fleshman J, Branda M, Sargent DJ et al (2015) Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection of stage II or III rectal cancer on pathologic outcomes: the ACOSOG Z6051 Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2015;314:1346–1355

Hakonsen SJ, Pedersen PU, Bath-Hextall F et al. Diagnostic test accuracy of nutritional tools used to identify undernutrition in patients with colorectal cancer: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2015;13:141–187

Green BL, Marshall HC, Collinson F et al. Long-term follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of conventional versus laparoscopically assisted resection in colorectal cancer. *Br J Surg* 2013;100:75–82

Abe Vicente M, Barao K, Silva TD et al. What are the most effective methods for assessment of nutritional status in outpatients with gastric and colorectal cancer? *Nutr Hosp* 2013;28:585–591

Tyler JA, Fox JP, Desai MM et al. Outcomes and costs associated with robotic colectomy in the minimally invasive era. *Dis Colon Rectum* 2013;56:458–466

Boleo-Tome C, Monteiro-Grillo I, Camilo M et al. Validation of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) in cancer. *Br J Nutr* 2012;108:343–34

## SITOGRAFIA

[Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery \(ERAS®\) Society Recommendations: 2018 | World Journal of Surgery](#)

[ERAS POIS](#)

[Personale SSN](#)

[PNRR - Salute](#)