



## **Percorso del paziente chirurgico**

*Modalità operative*

## Indice

<b>1. Premessa</b> .....	3
<b>2. Scopo e campo di applicazione</b> .....	3
<b>3. Contesto aziendale</b> .....	4
<b>4. Livelli di responsabilità</b> .....	4
<b>5. Il Percorso del paziente chirurgico</b> .....	5
<b>5.1. Fase preoperatoria</b> .....	6
5.1.1. Il pre-ricovero (la pre-ospedalizzazione) .....	7
5.1.2. Programmazione e governo del Blocco Operatorio .....	8
5.1.3. Programmazione settimanale: la nota operatoria settimanale .....	8
5.1.4. Programmazione giornaliera: la nota operatoria giornaliera .....	9
5.1.5. Il diagramma di flusso della fase pre-operatoria .....	10
<b>5.2. Fase intra-operatoria</b> .....	11
5.2.1. Area Recovery .....	11
5.2.2. Il diagramma di flusso della fase intra-operatoria .....	12
<b>5.3. Fase post-operatoria</b> .....	13
5.3.1. Terapia intensiva post-operatoria .....	13
5.3.2. Il diagramma di Flusso della fase post-operatoria .....	14
<b>6. La sicurezza nel processo</b> .....	14
<b>7. Gli indicatori di monitoraggio</b> .....	15

## 1. Premessa

Il percorso del paziente chirurgico è caratterizzato da una sequenza di fasi e di snodi decisionali quali:

1. la fase pre-operatoria;
2. la fase intra-operatoria;
3. la fase post-operatoria.

Ognuna di queste fasi richiede un'attenta pianificazione, un coordinamento accurato e un pieno governo delle attività al fine di garantire il miglior risultato possibile per il paziente.

In calce si presenta la sinossi delle fasi:

FASE	LUOGO	DESCRIZIONE	PARTICOLARITA'
Fase Preoperatoria	Ambulatori e/o Reparto	La fase preoperatoria è il momento in cui il paziente si prepara fisicamente e mentalmente all'intervento chirurgico. Questa fase include una serie di attività che vanno dalla valutazione iniziale del paziente, comprensive degli esami diagnostici e strumentali, delle consultazioni con il chirurgo e l'anestesista, fino alla pianificazione dei dettagli logistici dell'intervento. In tale fase è fondamentale, ai fini dell'appropriatezza organizzativa, la scelta del setting assistenziale più idoneo.	Durante questa fase, è fondamentale fornire al paziente informazioni chiare e dettagliate sull'intervento, sulle procedure pre e postoperatorie, nonché sui potenziali rischi e benefici.
Fase Intra-operatoria	Blocco Operatorio (BO)	La fase intra-operatoria è il momento in cui l'intervento chirurgico effettivo viene eseguito. Questa fase coinvolge il team chirurgico che lavora insieme in sala operatoria per eseguire l'intervento in conformità con il piano preoperatorio stabilito	Durante l'intervento, il chirurgo guida il procedimento, supportato da altri membri del team come gli anestesisti, gli infermieri e il personale di sala operatoria. È durante questa fase che si mettono in atto specifiche tecniche chirurgiche, monitorando attentamente il paziente e adottando le misure necessarie per garantire la sicurezza e il successo dell'operazione. Vengono, inoltre, effettuate valutazioni predittive intra-operatorie
Fase Postoperatoria	Area Recovery e/o Reparto	La fase postoperatoria è il periodo che segue immediatamente l'intervento chirurgico e si estende fino al completo recupero del paziente. Durante questa fase, il paziente viene trasferito in un'area di recupero, laddove richiesto, dove viene monitorato da personale sanitario specializzato o in reparto di provenienza. È durante questo periodo che vengono gestiti il dolore postoperatorio, le complicazioni potenziali e la ripresa delle funzioni vitali.	Il paziente può essere sottoposto a terapie di riabilitazione, ricevere istruzioni per la cura delle ferite e per il recupero, nonché essere supportato emotivamente nel processo di guarigione.

In sintesi, il percorso del paziente chirurgico attraversa una sequenza di tre fasi interconnesse e con snodi cruciali (come descritto nei successivi diagrammi di flusso), dove il problem solving si realizza nell'aderenza a linee guida e best practices costantemente aggiornate, ai fini di garantire il governo clinico del percorso del paziente chirurgico.

## 2. Scopo e campo di applicazione

Con il presente documento si indicano le linee comportamentali e i criteri metodologici da adottare per il governo del percorso del paziente chirurgico.

Il regolamento definisce il complesso delle regole e procedure di organizzazione e funzionamento delle sale operatorie dell'AOU Federico II, nonché la corretta definizione dei ruoli di tutto il personale coinvolto, segnatamente agli aspetti di coordinamento ed interdipendenza fra le diverse UU.OO. e professionalità coinvolte nei processi.

Il regolamento si pone come obiettivo l'efficace ed efficiente utilizzo delle sale operatorie secondo i principi di appropriatezza organizzativa e delle cure, a partire dalla fase di presa in carico fino al momento della sua dimissione.

### **3. Contesto aziendale**

L'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II si estende su una superficie di ca. 44.000 mq e 21 edifici assistenziali; si compone di 11 blocchi operatori dedicati all'elezione ed 1 blocco operatorio dedicato all'emergenza/urgenza (H24) per l'attività afferente al Pronto Soccorso Ostetrico.

Eventuali situazioni emergenziali relative alla chirurgia generale e specialistica sono garantite nelle ore diurne attraverso la sospensione dell'attività ordinaria ed una riorganizzazione delle liste operatorie del giorno.

Mentre nelle ore notturne è garantita attraverso una specifica turnistica relativa al personale e alla tipologia di sala.

L'attività chirurgica programmata è garantita dal personale medico, infermieristico e dagli OSS in turno di servizio nel blocco operatorio, nelle due finestre temporali di attività (08.00-14.00 / 08.00-18.00) su 5 giorni settimanali (lunedì – venerdì).

### **4. Livelli di responsabilità**

Il **Gruppo di Programmazione** (Gruppo Strategico):

1. collabora con la Direzione Strategica per la pianificazione e programmazione delle attività operatorie, applicando gli obiettivi aziendali definiti dalla Direzione strategica oltre che le priorità di smaltimento delle lista di attesa;
2. Condivide quanto definito in fase di programmazione con i Direttori di UOC/UOSD/Programma di I fascia;
3. Attua gli obiettivi monitorando il rispetto delle regole definite per la gestione del percorso chirurgico;
4. Organizza il Reporting (data set, indicatori e monitoraggio);
5. Controlla le funzioni di gestione operativa delle piattaforme produttive.

È composto dal:

- Referente Liste d'attesa e ALPI;
- Referente della Direzione Medica;
- Referente del Progetto Aziendale "Percorso del Paziente chirurgico";
- Referente Programmazione e Controllo di Gestione;
- Referente Anestesisti;
- Referente della Direzione Strategica.

Il **Gruppo Operativo** ha la responsabilità operativa nell'ambito della organizzazione dei blocchi operatori, della risoluzione e gestione delle criticità giornaliere.

È composto dal:

- Chirurgo operatore;
- Responsabile anestesista di sala operatoria;
- Coordinatore Infermieristico di Sala Operatoria

Tali figure, in condivisione con il Direttore della U.O.C. Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica, sono funzionali alla migliore gestione delle risorse e alla prevenzione del conflitto, devono:

- rispondere direttamente al Gruppo di Programmazione;
- avere capacità organizzative e di risoluzione dei conflitti.

Attività	Resp. UOC/UOSD/ Programma I Fascia chirurgica*	Resp. UOC Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica	Gruppo Operativo			Gruppo di Programmazione
			Chirurgo Operatore	Responsabile anestesista di Sala	Coordinatore Infermieristico Sala Operatoria	
Fase pre-operatoria	R					M
Il pre ricovero	R		R	C		M
Programmazione e governo del Blocco Operatorio	C	R	C	R		M
Pianificazione settimanale: la nota operatoria settimanale	R	C	C	C	C	M
Pianificazione giornaliera: la nota operatoria giornaliera	R	C	C	C	C	
Fase intraoperatoria	R		R	R	R	M
Area Recovery		R	R	R		
Fase Post operatoria	R		R	R	R	M
Terapia intensiva post operatoria	C	R	C	R		
La sicurezza nel processo	R	R	R	R	R	
La gestione delle urgenze/emergenze	R	R	R	R	C	

R=RESPONSABILE  
C=COINVOLTO  
M=MONITORA

\* Si intendono tutti i Programmi di I Fascia, afferenti all'area chirurgica, con attribuzione formale di posti letto

Tabella 1 - Matrice di responsabilità

## 5. Il Percorso del paziente chirurgico

Il percorso si compone di tre fasi fondamentali dettagliate successivamente nel documento.



## 5.1. Fase preoperatoria

Il percorso chirurgico prende avvio quando una visita specialistica chirurgica (sia in regime istituzionale che libero professionale) si conclude con una diagnosi che necessita di intervento chirurgico.

Se il bisogno sanitario del paziente non richiede ulteriori approfondimenti diagnostici, il paziente viene immesso in **lista di attesa**.

In caso contrario, cioè quando il paziente non è nelle immediate condizioni di operabilità, quest'ultimo viene inserito in una **lista di presa in carico**.

Vengono dettagliate di seguito la lista di presa in carico e la lista d'attesa.

### ➤ Lista di presa in carico

La lista di presa in carico riguarda i pazienti che hanno eseguito una visita specialistica il cui esito ha fornito indicazione chirurgica, ma rispetto alla quale il paziente non è nelle immediate condizioni di operabilità.

Nel periodo di permanenza nella lista, il paziente è “**preso in carico dalla struttura per un iter clinico assistenziale**” (ad es. radio o chemioterapia neoadiuvante) o “**per il completamento dell'iter diagnostico**” (ad es. stadiazione del tumore) o per “**approfondimenti clinici strumentali**”.

Massima attenzione deve essere posta alla definizione del momento in cui il paziente ha i requisiti per essere inserito in lista per un determinato intervento (idoneità all'intervento chirurgico).

Pertanto, la data di inserimento in lista d'attesa corrisponde al momento in cui il paziente è nelle effettive condizioni di essere sottoposto ad intervento chirurgico, avendo già eseguito gli eventuali trattamenti coadiuvanti e tutti gli approfondimenti diagnostici necessari per definire la corretta diagnosi ed indicazione terapeutica.

Si precisa che la valutazione multidisciplinare dell'indicazione all'intervento è obbligatoria per tutta la casistica oncologica (GOM).

La Direzione Strategica provvede entro 30 giorni dall'adozione del presente documento a diffondere per ogni area chirurgica (UOC, UOSD e Programma di I fascia), le modalità organizzative, tecniche ed informatiche per la predisposizione e il monitoraggio dei pazienti presenti in Lista di presa in carico.

### ➤ La lista d'attesa

L'inserimento in **lista d'attesa** corrisponde al momento in cui il paziente è nelle effettive condizioni di essere sottoposto ad intervento chirurgico, avendo già eseguito tutti i trattamenti coadiuvanti e tutti gli approfondimenti diagnostici necessari per la corretta definizione dell'indicazione al trattamento chirurgico.

È importante regolare la programmazione dell'attività chirurgica in modo che sia possibile stabilire, al momento dell'inserimento in lista di attesa, un periodo certo di ricovero per l'effettuazione dell'intervento chirurgico.

L'inserimento in lista definisce il **tempo di attesa attivo**, calcolato dalla data di iscrizione in lista al giorno del ricovero (data ammissione).

Pertanto, il tempo di esecuzione della visita e degli esami (Pre-ricovero) rientra nel tempo di attesa.

Ai sensi del DCA n.98/2016, per tutta la casistica oncologica, l'indicazione all'intervento chirurgico è data dal GOM competente.

Lo specialista della struttura a cui afferisce la lista d'attesa è:

- Titolare del giudizio sull'appropriatezza del ricovero proposto;
- Responsabile dell'attribuzione del caso alla classe di priorità;
- Responsabile della indicazione del setting assistenziale.

### 5.1.1. Il pre-ricovero (la pre-ospedalizzazione)

La fase di pre-ricovero (pre-ospedalizzazione) raggruppa le attività necessarie a rendere il paziente pronto per la sala operatoria, per definire il rischio perioperatorio e dichiarare il paziente ricoverabile/operabile.

Viene avviata mediante la chiamata del paziente dalla lista di attesa, effettuata in base ai criteri di trasparenza ed equità.

Tale fase deve essere completata con il minor numero di accessi per il paziente, perseguendo costantemente l'intento di umanizzazione delle cure.

Gli obiettivi principali di questa fase sono:

- Valutare l'idoneità chirurgica intesa come valutazione delle condizioni generali del paziente;
- Valutare l'eventuale necessità di approfondimenti finalizzati ad identificare il setting di cura idoneo;
- Fornire tutte le informazioni al paziente rispetto alle caratteristiche dell'intervento, dell'anestesia ed alle fasi successive durante il ricovero, per facilitare una piena comprensione e conoscenza dell'intero percorso di cura, fino alle condizioni post-dimissione;
- Somministrare e raccogliere il consenso informato al trattamento;
- Determinare il rischio perioperatorio (chirurgico ed anestesiologicalo);
- Ottimizzare le condizioni del paziente al fine di ridurre il rischio perioperatorio e la durata della degenza;
- Definire il setting più appropriato di trattamento e assistenza post operatoria (DS, DO, eventuale transito in ambiente intensivo, eventuali percorsi di recupero funzionale o riabilitazione ove prevedibili).

Il pre-ricovero rappresenta uno step fondamentale per la migliore gestione del paziente candidato ad intervento chirurgico programmato e deve essere effettuato nel rispetto di due direttrici fondamentali: appropriatezza e tempestività.

Lo scopo di tale fase è quello di eliminare la degenza preoperatoria finalizzata all'esecuzione sia delle indagini (visite, esami strumentali e di laboratorio) necessarie per la valutazione del rischio operatorio e la preparazione all'intervento, sia di altre metodiche talvolta necessarie.

Tali esami, da eseguire presso questa Azienda, rientrano nella onnicomprensività della tariffa DRG (Legge del 23/12/1996 art. 1 comma 18), mentre in caso di intervento non eseguito per volontà del paziente sono da

ritenere a carico del cittadino (Delibera n. 14 del 01/01/2013), con tariffa come da nomenclatore regionale vigente.

Si precisa che per la preospedalizzazione deve essere compilata un'apposita scheda che è parte integrante della Cartella Clinica del paziente e che, pertanto, non può essere aperta una Cartella clinica di DH.

### 5.1.2. Programmazione e governo del Blocco Operatorio

La Programmazione delle sale operatorie deve tenere conto della tipologia di intervento, della durata, della complessità nonché di quanto definito dalla procedura aziendale relativa al "Manuale per la sicurezza in sala operatoria" (Delibera n. 401 del 11/06/2018).

A tal fine, mensilmente, il Direttore di Anestesia, Rianimazione e Terapia antalgica, di concerto con il Gruppo di Programmazione, pianifica e aggiorna gli slot di sala operatoria secondo i seguenti criteri di governo clinico:

- liste d'attesa chirurgica delle singole UOC/UOSD/ Programma di I Fascia;
- obiettivi assegnati alla singola UOC/UOSD/ Programma di I Fascia dal provvedimento aziendali.

Successivamente, il Direttore di UOC/UOSD/ Programma di I Fascia, afferente all'area chirurgica, di concerto con il Gruppo Operativo indica le priorità nella programmazione settimanale con l'obiettivo di raggiungere il maggior livello di efficienza, efficacia, qualità e sicurezza.

### 5.1.3. Programmazione settimanale: la nota operatoria settimanale

La programmazione settimanale attinge dalla lista d'attesa tra i pazienti che sono risultati idonei a seguito del completamento del pre-ricovero.

Vanno, inoltre, rispettati i seguenti criteri di riferimento per la programmazione delle sedute:

- i casi di maggior impegno, in termini di tempo totale previsto (preparazione, tempo chirurgico e uscita sala operatoria), vanno di norma inseriti all'inizio seduta;
- i casi che non possono essere sospesi vanno di norma inseriti all'inizio seduta o comunque non vanno a fine seduta;
- i casi di pazienti allergici al lattice vanno inseriti a inizio seduta, con utilizzo della sala chirurgica appositamente predisposta, oppure in altra sala se necessario;
- i casi con infezioni trasmissibili per via aerea vanno inseriti a fine seduta.

Il Direttore di UOC/UOSD/Programma di I Fascia, afferente all'area chirurgica, di concerto con il Gruppo Operativo, trasmette alla Direzione Sanitaria e al Gruppo di Programmazione, ogni giovedì entro le ore 12:00 che precede la settimana cui si riferisce, la programmazione settimanale degli interventi indicando:

- Edificio del Blocco operatorio;
- Sala operatoria;

- Orario di apertura della sala operatoria;
- Orario della seduta operatoria;
- N. intervento;
- Giorno intervento;
- Data intervento;
- Nome e cognome del paziente;
- Diagnosi;
- Tipologia di intervento;
- Dispositivi da utilizzare;
- Durata intervento;
- Eventuali note;
- Ora di inizio dell'intervento;
- Lato dell'intervento;
- Posizione del paziente;
- Necessità di emocomponenti;
- Eventuali allergie;
- Necessità di accesso a TIPO o AR;
- Classificazione igienico-sanitaria;
- Disponibilità del personale tecnico necessario.

#### 5.1.4. Programmazione giornaliera: la nota operatoria giornaliera

La pianificazione giornaliera deriva direttamente dalla nota Operatoria settimanale.

Deve essere redatta e confermata almeno entro il giorno precedente, entro le ore 12:00 o comunque un tempo tale affinché l'organizzazione possa lavorare sulla preparazione delle attività di sala in tempi adeguati.

Deve contenere e confermare i dati della Nota operatoria settimanale precedente ed eventuali modifiche condivise tra Responsabile di U.O. Chirurgica e il Gruppo Operativo:

- Dati anagrafici del paziente;
- Durata intervento chirurgico;
- Tipologia di intervento e lateralità;
- Segnalazione di allergie;
- Richiesta di trasferimento in terapia intensiva o Area Recovery;
- Richiesta attrezzature/strumentazioni di sala differenti dal setting standard;
- Consumi per paziente almeno dei materiali ad alto costo;

- Indicazione del primo operatore;
- Tipo di anestesia prevista;
- Posizionamento paziente.

Se sono previsti inserimenti di pazienti che sono già stati rinviati, questi ultimi devono di norma essere inseriti all'inizio seduta o, comunque, deve essere evitata una nuova sospensione. È responsabilità del Gruppo Operativo mettere in atto le azioni necessarie di governo clinico e di appropriatezza.

### 5.1.5. Il diagramma di flusso della fase pre-operatoria

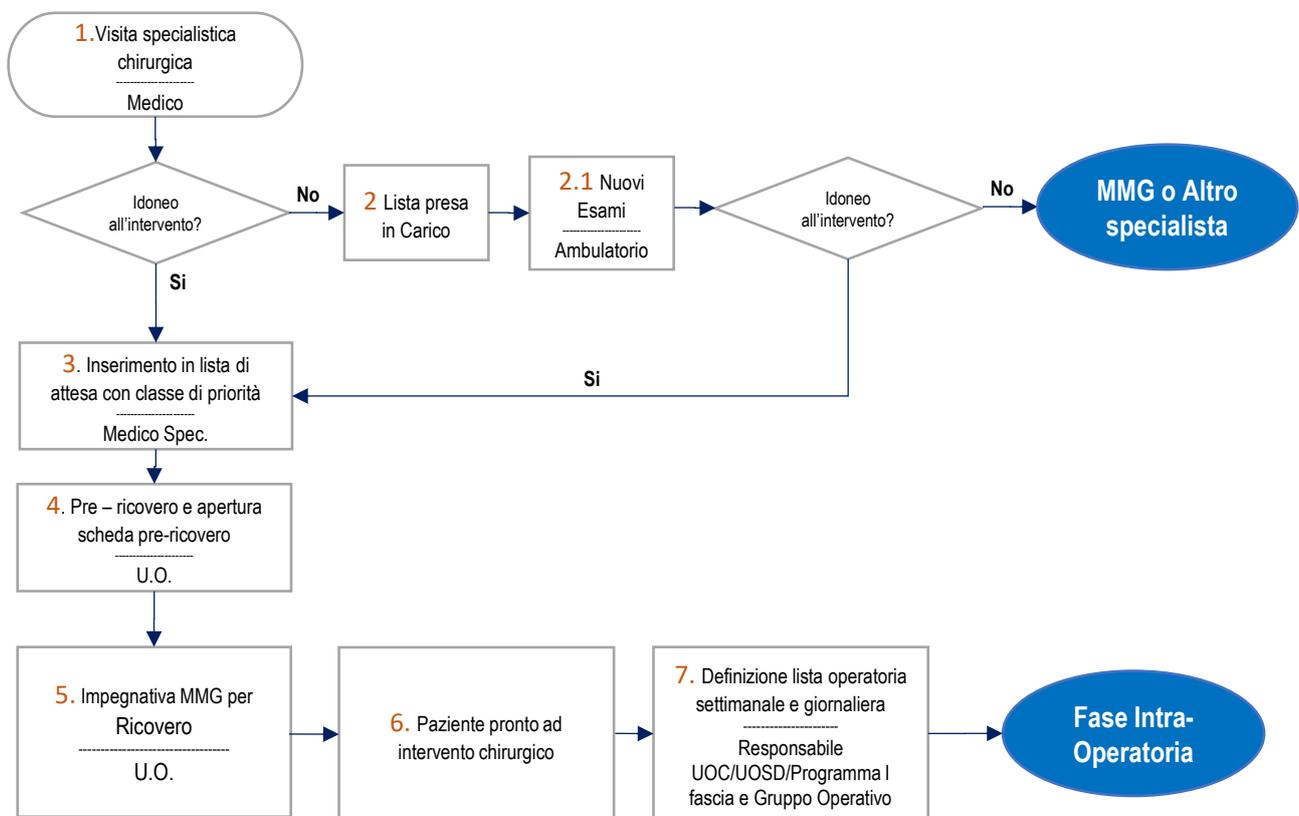


Figura 1- Diagramma di flusso della fase pre-operatoria

## 5.2. Fase intra-operatoria

Il percorso intra-operatorio inizia con la chiamata del paziente ed il suo trasporto dal reparto al Blocco Operatorio e si conclude con l'uscita dal Blocco per il ritorno al reparto di degenza o in Terapia Intensiva.

L'atto chirurgico è l'evento principale dell'intero percorso, in cui la corretta pianificazione, programmazione ed organizzazione delle attività consente di massimizzare la sicurezza del paziente e dei professionisti sanitari anche attraverso il corretto utilizzo di strumenti di controllo posti lungo il percorso (check-list di sala operatoria).

Il Regolamento risulta coerente con tutte le attività pianificate connesse al percorso chirurgico, nel rispetto delle procedure di sicurezza previste all'interno della struttura sanitaria, in ottemperanza al Manuale di sicurezza del paziente in sala operatoria.

Le Sale operatorie devono risultare disponibili e attrezzate dal personale infermieristico non oltre le ore 07:45.

Il primo paziente di ogni lista operatoria deve entrare nel blocco operatorio non oltre le ore 08:00.

L'inizio del primo intervento, per le procedure che non prevedono particolari preparazioni (come ad esempio l'accesso venoso centrale, la cateterizzazione arteria, il blocco periferico eco-guidato, etc.), è previsto non oltre le ore 08:30. Invece, per le altre tipologie di intervento che necessitano di particolari preparazioni, bisogna contestualizzare la procedura necessaria.

Per ciascun intervento chirurgico sono previste delle tempistiche di vario genere che coinvolgono tutto il personale di sala operatoria.

In quest'ottica diviene essenziale definire e condividere un percorso chirurgico standardizzato all'interno del blocco operatorio, in grado di migliorare l'efficienza di utilizzo delle risorse, ridurre la variabilità e contribuire quindi a fornire assistenza ad un numero maggiore di pazienti, garantendo equità di accesso alle cure.

Al termine di ogni intervento chirurgico è a carico del primo operatore compilare il Registro Operatorio dell'intervento attestante il completamento dell'intervento e di tutte le informazioni utili, ivi comprese le eventuali complicanze.

### 5.2.1. Area Recovery

La zona di Area Recovery, inserita all'interno del blocco operatorio, è utilizzata per la fase di preparazione e di monitoraggio e trattamento postoperatorio.

Funge da filtro tra la Sala Operatoria e l'area di degenza, evitando le degenze brevi in Terapia Intensiva Postoperatoria con aumento della capacità di programmare interventi complessi che necessitano di Terapia Intensiva.

### 5.2.2. Il diagramma di flusso della fase intra-operatoria

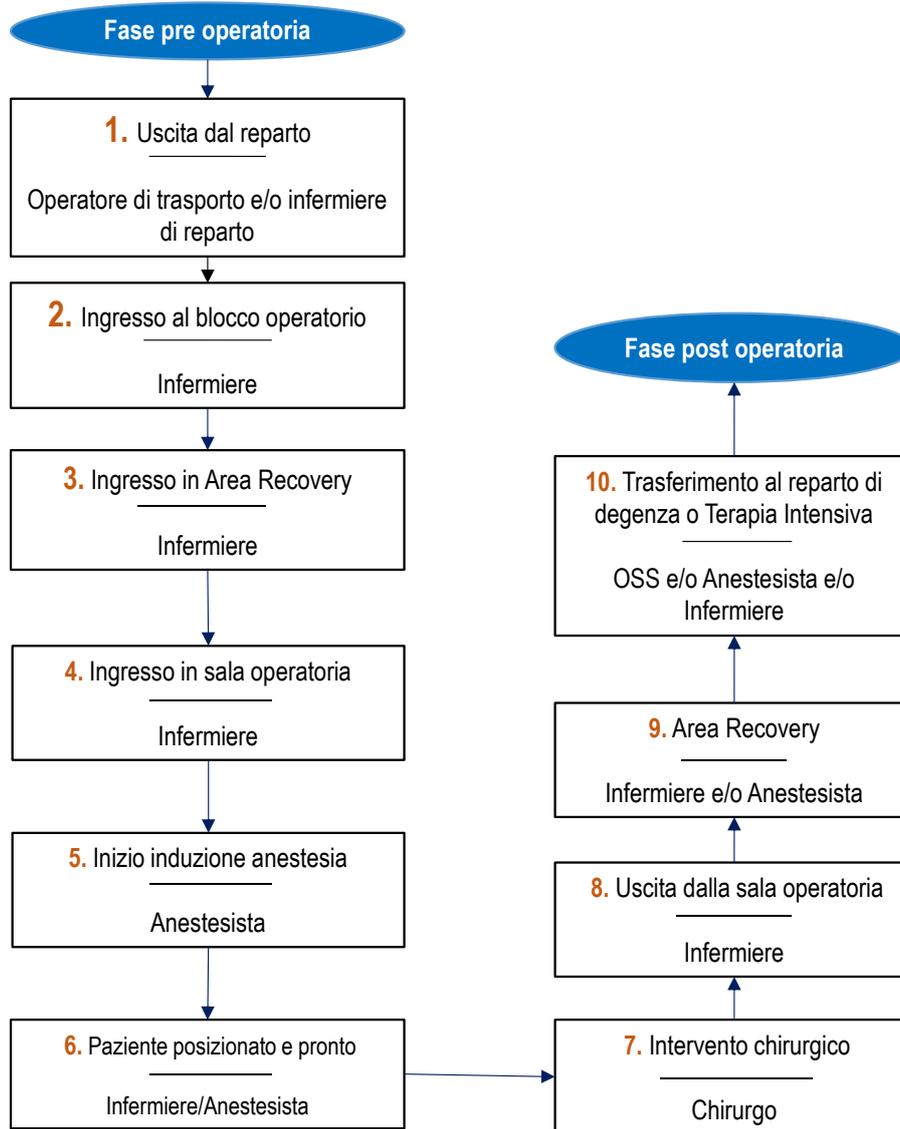


Figura 2-Diagramma di flusso della fase intra-operatoria

## 5.3. Fase post-operatoria

Questa fase include le attività necessarie a rendere il paziente dimissibile dall'Azienda (controllo e monitoraggio delle condizioni del paziente sottoposto ad intervento, gestione eventi avversi).

In caso di intervento eseguito in Day Surgery /Chirurgia ambulatoriale, la fase post-operatoria comprende sin da subito, oltre ad un'attenta valutazione del paziente, la gestione di tutti gli aspetti organizzativi volti a garantire la continuità dell'assistenza.

Nei casi di particolare complessità è necessaria, a seguito dell'intervento eseguito in ricovero ordinario, un'attenta valutazione per una eventuale presa in carico multidisciplinare del paziente presso la struttura stessa in altro setting assistenziale o presso l'area territoriale di residenza o ancora presso strutture riabilitative post-acuzie, laddove necessario.

La programmazione precoce delle dimissioni permette di organizzare, in maniera efficiente ed efficace, il percorso di uscita del paziente dalla struttura con effetti positivi sulla durata media della degenza e sul turnover del posto letto.

### 5.3.1. Terapia intensiva post-operatoria

La Terapia Intensiva Postoperatoria (TIPO) fornisce l'adeguato e necessario supporto intensivo per garantire al paziente un pieno recupero in sicurezza, anche a seguito di complessi e prolungati interventi chirurgici in caso di importante fragilità organica o in presenza di patologie condizionanti la presenza o il rischio di sviluppare una o più insufficienze d'organo.

In questo ambito è possibile fornire supporti meccanici e farmacologici e adeguati livelli di monitoraggio e intensità di cura per periodi di tempo maggiori che nella PACU/AR, per prevenire il consolidarsi di condizioni di criticità, favorire un recupero dall'intervento in piena sicurezza e impostare le prime fasi della riabilitazione.

La TIPO ha quindi un forte impatto sulla programmazione del percorso perioperatorio dei pazienti critici o ad elevato rischio di criticità ed è in grado di intervenire con differenti livelli di intensità, a seconda dei bisogni dei pazienti.

Il processo di lavoro all'interno della TIPO deve prevedere criteri di ammissione, cura e dimissione al fine di consentire la massima sicurezza per il paziente ed il corretto supporto organizzativo al governo del percorso del paziente chirurgico programmato.

Pertanto:

- nella valutazione preoperatoria del paziente deve essere chiaramente segnalata l'indicazione al ricovero in TIPO; tale segnalazione deve pervenire agli attori e servizi coinvolti;
- la programmazione deve considerare la disponibilità di un posto letto in TIPO, correlandola alle esigenze chirurgiche, per poter pianificare la data ottimale dell'intervento;

- il trasporto del paziente dal BO alla TIPO deve essere effettuato in piena sicurezza e le consegne dettagliate sul decorso intra-operatorio devono essere fornite al personale della TIPO;
- la TIPO deve sviluppare un buon livello di previsione della durata della degenza, per poter interagire con la programmazione chirurgica ordinaria e deve possedere un adeguato grado di flessibilità, per garantire anche ricoveri urgenti, non programmati.

### 5.3.2. Il diagramma di Flusso della fase post-operatoria

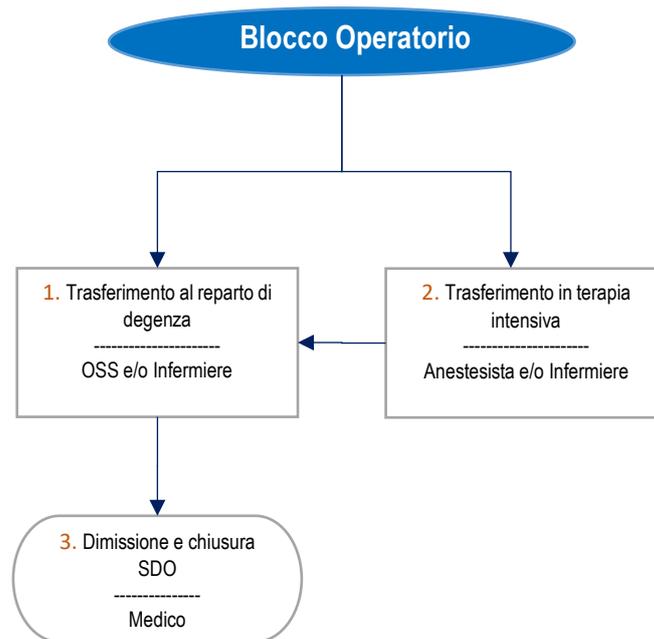


Figura 3- Diagramma di flusso della fase post-operatoria

## 6. La sicurezza nel processo

Nelle differenti fasi del processo, il tempo, le procedure da mettere in atto e la comunicazione rappresentano gli elementi fondamentali per garantire qualità e sicurezza, così come previsto dal governo clinico. Ulteriore elemento di grande rilevanza è la multidisciplinarietà, indispensabile per la prevenzione di incidenti perioperatori e per la buona riuscita dell'intervento.

L'Azienda, con specifici documenti e procedure, ha dettato indicazioni in merito alle 16 Raccomandazioni incluse nel "Manuale per la sicurezza in sala operatoria" (Ministero della Salute 2010).

## 7. Gli indicatori di monitoraggio

### Fase Pre-Operatoria

Tabella 2 – Indicatori fase pre-operatoria

N.	Indicatore rilevare da	Calcolo	Definizione	Significato
M1	CONSISTENZA LISTA DI ATTESA	$LdA = \sum pz \text{ in } LdA$	<p>Numerosità dei pazienti in lista di attesa, stratificati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di priorità</li> <li>- Regime (RO,DS, ch. Amb)</li> <li>- Unità Operativa</li> </ul>	Permette di conoscere il numero di cittadini in attesa di essere trattati chirurgicamente a carico del SSN e fare valutazioni nell'ottica della programmazione chirurgica
M2	TEMPO DI ATTESA PER CLASSE DI PRIORITA'	$TdA = T_3 - T_1$	<p>Tempi di attesa stratificato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di priorità</li> <li>- Regime (RO,DS, ch. Amb)</li> <li>- Unità Operativa</li> </ul> <p>Si ottiene dalla differenza tra la data del ricovero e la data di inserimento in LdA espresso in giorni</p>	<p>Permette di conoscere il tempo prima che il paziente venga ricoverato per il trattamento chirurgico.</p> <p>E' il tempo di attesa del singolo paziente.</p>
M2.1	INDICE DI PERFORMANCE (ex ante)	$\%IP = \frac{\text{N. prenotazioni entro i tempi}}{\text{n. prenotazioni}}$	È il rapporto in percentuale tra le prestazioni "prenotate" entro il tempo massimo previsto dalla specifica classe di priorità e le prenotazioni totali.	L'intervallo di tempo considerato è "Data erogazione – Data contatto". In questa elaborazione non viene considerata la data di effettivo appuntamento ma, esclusivamente, la data di prima disponibilità offerta dall'Azienda; in questo modo non vengono considerati i casi in cui il paziente rifiuta la prima disponibilità preferendo un giorno successivo.
M3	NUMERO DI PAZIENTI OLTRE SOGLIA	$OS = \sum pz \text{ } TdA > CP$	<p>Numero di pz ricoverati con Tempo di Attesa maggiore del tempo di attesa previsto dalla Classe di Priorità; stratificati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regime di ricovero (RO,DS,ch.amb)</li> <li>- Unità Operativa</li> </ul>	Permette di conoscere il n. di cittadini trattati chirurgicamente a carico del SSN dopo aver superato il tempo di attesa previsto dalla classe di Priorità assegnata
M4	TEMPO DI PREPARAZIONE	$TP = \text{Data } LdA - \text{Data PIC}$	Tempo intercorso tra la data di inserimento in PIC e la data di inserimento in LdA, stratificato per Classe di Priorità. Espresso in giorni	Descrive quanto tempo i pazienti impiegano ad essere pronti per l'intervento chirurgico
M5	UTILIZZO DEL PRE-RICOVERO (PR)	$U_{pr} = \frac{\sum pz \text{ operati con PR}}{\sum pz \text{ operati}}$	Numero di pazienti operati che hanno usufruito del PR rispetto al n. totale di pazienti operati	Permette di valutare l'utilizzo del PR, ovvero per quanti pazienti è stata verificata l'idoneità a sostenere un intervento chirurgico programmato.
M6	TEMPO DI IDONEITA' (TI)	$TI = T_3 - T_2$	Si ottiene dalla differenza fra la data di ricovero e la data in cui è stato eseguito il pre-ricovero. Espresso in giorni.	Permette di valutare l'efficienza organizzativa delle attività propedeutiche e di preparazione all'intervento chirurgico

N.	Indicatore da rilevare	Calcolo	Definizione	Significato
M7	TEMPO PER LA CHIAMATA AL PRE-RICOVERO	$T_{PR} = T_2 - T_1$	Tempo intercorso tra l'inserimento in Lista d'Attesa e l'esecuzione del pre-ricovero. Espresso in giorni	Permette di verificare se il pre-ricovero viene svolto in tempo utile dopo l'inserimento in Lista d'Attesa per garantire il rispetto della Classe di priorità
M8	TEMPO DI DEGENZA PREOPERATORIA	$TPO = T_4 - T_3$	E la degenza preoperatoria	E' fortemente connessa all'utilizzo del pre-ricovero

## Fase Intra-Operatoria

**Tabella 3 – I quindici eventi fondamentali del percorso intra-operatoria**

N.	Evento Da Rilevare	Acronimo	Grado Obbligatorietà'	Definizione Misura	Tipologia	Responsabile
1	Uscita dal reparto	OutR	Obbligatorio	Quando l'operatore di trasporto prende in carico il paziente	Logistica / Rischio clinico	Operatore di trasporto e/o infermiere di reparto
2	Pz. Disponibile al filtro	inF	Consigliato	Ingresso del paziente al filtro e verifica della sua identità	Logistica / Rischio clinico	Operatore del filtro
3	Ingresso al Blocco operatorio	inORB	Obbligatorio	Quando l'infermiere di blocco operatorio prende in carico il paziente	Logistica / Rischio clinico	Infermiere
4	Ingresso in Area di Recovery	inSi	Facoltativo	Ingresso del paziente in sala di induzione	Logistica	Infermiere
5	Ingresso in sala operatoria	inSO	Obbligatorio	Ingresso del paziente in SO	Logistica	Infermiere
6	Inizio Induzione Anestesia	StAnest	Obbligatorio	Momento in cui viene iniettato l'anestetico per anestesia regionale o iniezione cutanea per anestesia regionale	Clinica	Infermiere / anestesista
7	Paziente posizionato e pronto	PzPr	Obbligatorio	Paziente pronto per la chirurgia, terminata la fase anestesiológica ed il posizionamento	Clinica	Infermiere / anestesista
8.	Inizio procedura chirurgica	StCh	Obbligatorio	Inizio Incisione	Clinica	Infermiere
9	Fine procedura chirurgica	EndCh	Obbligatorio	Ultimo punto di sutura	Clinica	Infermiere
10	Uscita dalla sala operatoria	OutSO	Obbligatorio	Uscita del paziente dalla SO	Logistica	Infermiere
11	Ingresso in Area Recovery	InAR	Consigliato	Ingresso del paziente in Area Recovery	Logistica	Infermiere di AR
12	Uscita dalla Area Recovery	OutAR	Facoltativo	Uscita del paziente dalla AR	Logistica	Infermiere di AR
13	Uscita dal Blocco Operatorio	OutOrb	Obbligatorio	Uscita del paziente dal blocco operatorio.	Logistica	Operatore di trasporto
14	Ingresso in Terapia Intensiva	InUTI	Consigliato	Ingresso del paziente in terapia intensiva.	logistica	Infermiere di UTI
15	Ritorno in reparto	InR	Obbligatorio	Quando l'infermiere di reparto riprende in carico il paziente.	Logistica	Infermiere di reparto

**Tabella 4 - Indicatori del percorso chirurgico intra-operatorio**

N.	Indicatore Da Rilevare	Calcolo	Definizione	Significato
M9	UTILIZZO GREZZO (RU*)	$RU = \frac{\sum \text{OutSO} - \text{inSO}}{tSO} (\%)$	Rapporto tra la sommatoria del tempo in cui i pazienti occupano la sala operatoria e il totale delle ore di SO assegnate, espresso in percentuale	Indica per quanto tempo di SO assegnato la SO è occupata da pazienti e quindi impegnata in attività core. Rappresenta la saturazione delle sedute pianificate. Capacità di utilizzo delle sedute pianificate.
M10	RITARDO ORARIO D'INIZIO (STT**)	STT=StCh – Inizio Prog	Differenza tra l'inizio effettivo della procedura chirurgica del primo intervento della giornata e l'inizio programmato della procedura chirurgica, espressa in minuti	Indica il ritardo di inizio del primo intervento chirurgico della giornata rispetto a quanto era stato programmato.
M11	OVERTIME (straordinario)	OT= OutSO – Fine SLOT	Differenza tra uscita dalla SO dell'ultimo paziente e l'orario programmato di fine SLOT, espressa in minuti (OutSO>Fine SLOT)	Indica l'intervallo di tempo supplementare durante il quale la SO resta occupata dall'ultimo paziente della giornata rispetto a quanto era stato pianificato
M12	SOTTOUTILIZZAZIONE (UU°)	UU= FineSlot - OutSO	Differenza tra l'orario programmato di fine SLOT e il momento di uscita dalla SO, espressa in minuti (FineSLOT>OutSO)	Indica l'intervallo di tempo durante il quale la SO non viene utilizzata a pieno regime, perché l'ultimo paziente è uscito prima rispetto a quanto era stato programmato
M13	TEMPO DI TURNOVER	TT= InSO <sub>pz2</sub> – OutSO <sub>pz1</sub>	Differenza tra il momento di ingresso in SO del paziente successivo e il momento di uscita dalla SO del paziente precedente, espressa in minuti	Indica l'intervallo di tempo di ripristino della SO tra un paziente ed il successivo; da intendersi come la somma del tempo di pulizia (clean up) e di preparazione della SO (set up).
M14	TEMPO MEDIO CHIRURGICO	Tchir= EndCh - StCh	Differenza tra gli eventi <i>fine procedura chirurgica</i> e <i>inizio procedura chirurgica</i> , espressa in minuti	Indica la durata media dell'intervento chirurgico
M15	TEMPO MEDIO ANESTESIOLOGICO	Tanest=PzPr - StAnest	Differenza tra gli eventi <i>paziente posizionato e pronto</i> e <i>inizio induzione anestesia</i> , espressa in minuti	Indica l'intervallo di tempo medio di preparazione del paziente all'intervento chirurgico
M16	NUMERO DI INTERVENTI PER SLOT	$N = \frac{\text{n. interventi}}{\text{n. SLOT}}$	Numero di interventi effettuati durante uno SLOT di sala (unità di tempo sala assegnata in fase di programmazione), espresso come media	Indica la densità di interventi in una SO
M17	TOUCH TIME	Tanest=OutSO - StAnest	Differenza tra il momento in cui il paziente esce dalla SO e l'inizio delle attività di induzione all'anestesia	Indica il tempo di contatto, a valore per il paziente elaborato come proxy in finzione della disponibilità dei dati
M18	TASSO DI CASI CANCELLATI	$CC = \frac{\text{n.interv.canc}}{\text{n.interv. prog}} (\%)$	Rapporto tra il numero di interventi cancellati e il numero di interventi programmati, espresso in percentuale	Indica quanto è accurata e verosimile la pianificazione chirurgica. Indica la variabilità della programmazione giornaliera
M19	PERCENTUALE DI PAZIENTI INVIATI IN AREA RECOVERY	$AR = \frac{\text{n.pz. in AR}}{\text{n. pz. operati}} (\%)$	Rapporto tra il numero di pazienti inviati in Area Recovery e il totale dei pazienti operati, espresso in percentuale	Indica il numero di pazienti inviati in Area Recovery, permettendo di avere uno storico su cui programmare

N.	Indicatore Da Rilevare	Calcolo	Definizione	Significato
M20	PERCENTUALE DI PAZIENTI INVIATI IN TERAPIA INTENSIVA	$\text{UTI} = \frac{\text{n.pz. in UTI}}{\text{n. pz. operati}} (\%)$	Rapporto tra il numero di pazienti inviati in UTI e il totale dei pazienti operati, espresso in percentuale	Indica il numero di pazienti inviati in UTI, permettendo di avere uno storico su cui programmare
M21	TASSO DI UTILIZZO PROGRAMMATO	$\text{UP} = \frac{\text{t programmato}}{\text{tSO}} (\%)$	Rapporto tra il tempo di SO programmato dal chirurgo in nota operatoria e il totale di ore di SO assegnate, espresso in percentuale	Indica quanto è accurata e verosimile la pianificazione chirurgica giornaliera in via preventiva
M22	TURNOVER TIME PROLUNGATI	$\text{TTP} = \frac{\text{nTT} > 60 \text{ min}}{\text{nTT}} (\%)$	Rapporto tra il numero di turnover time superiori ai 60 minuti e il numero totale dei turnover time, espresso in percentuale	Definisce un cut-off per i turnover time più lunghi e li quantifica identificando eventuali outlier oppure criticità
M23	RAW UTILIZATION PER LA SO DI URGENZA	$\text{RU}_U = \frac{\sum \text{OutSO}_U - \text{InSO}_U}{\text{tSO}_U} (\%)$	Relativamente alla SO di urgenza, rapporto tra la sommatoria del tempo in cui i pazienti occupano la sala operatoria e il totale di ore di SO assegnate, espresso in percentuale	Indica per quanto tempo il paziente è in SO, all'interno di una sessione pianificata in SO di urgenza
M24	NUMERO DI CASI IN URGENZA IN SESSIONE ELETTIVA	$\text{UinE} = \frac{\text{n.elettive urgenza}}{\text{n.elettive}}$	Rapporto tra il numero di sessioni elettive occupate da casi di urgenza e il numero totale di sessioni elettive, espresso in percentuale	Indica quanto spazio hanno le urgenze all'interno di una programmazione ordinaria
M25	FUORI SESSIONE	$\text{FS} = \frac{\text{minuti lav rep}_U}{\text{minuti lav tot}_U} (\%)$	Relativamente alla SO di urgenza, rapporto tra i minuti di lavoro in regime di pronta disponibilità e il totale dei minuti di lavoro, espresso in percentuale	Indica quanta è la mole di lavoro in regime di pronta disponibilità per chi lavora in SO urgenze
M26	VALUE ADDED TIME	$\text{VAT} = \frac{\text{EndCh} - \text{StCh}}{\text{OutSO} - \text{InSO}} (\%)$	Rapporto percentuale tra il tempo medio chirurgico (indicatore M14) e il tempo medio di permanenza del paziente nella sala operatoria. Esprime la percentuale di tempo a valore aggiunto sul totale tempo di attraversamento del paziente	Consente di misurare ogni miglioramento introdotto a seguito dell'individuazione e la soluzione degli sprechi, oltre al monitoraggio e il Benchmarking relativo alle performance delle sale operatorie.

\*RU=RAW UTILIZATION

\*\* STT= STARTTIME TARDINESS

°UU= UNDER UTILIZATION

**Tabella 5- Indicatori del percorso chirurgico post-operatorio**

N.	Indicatore Da Rilevare	Calcolo	Definizione	Significato
M27	TASSO DI REINGRESSI IN SALA OPERATORIA	$R = \frac{N \text{ pz rientrati in SO}}{N \text{ interventi effettuati}}$	Rapporto tra i reingressi in Sala Operatoria non programmati avvenuti per motivi clinici connessi al primo intervento e il numero di interventi effettuati. Può essere valutato dopo 7, 15 e >30 gg. dall'intervento chirurgico. E' espresso in percentuale	Fornisce un'indicazione sul numero di complicanze post-chirurgiche maggiori che danno luogo a reintervento chirurgico.
M28	TASSO DI CONVERSIONE DA DAY SURGERY A RICOVERO ORDINARIO	$R = \frac{N \text{ conversioni DS-ORD}}{N \text{ interventi DS effettuati}}$	Rapporto tra il numero di pazienti ricoverati in Day Surgery e successivamente convertiti in regime ordinario e il totale degli interventi eseguiti in DS. E' espresso in percentuale	È informativo sul tasso di complicanze cliniche o organizzative responsabili di un cambio di setting assistenziale.
M29	TEMPO DI DEGENZA POSTOPERATORIA	$T_{degPO} = T_4 - T_3$	Differenza tra la data di dimissione e la data di esecuzione dell'intervento chirurgico. Espresso in giorni.	Fornisce informazione su complicanze, appropriatezza e corretta valutazione pre-operatoria.
M30	RIAMMESSI IN AR/TIPO ENTRO 24H*	$R_{in} = \frac{N_{pz} \text{ rientrati in AR/TIPO}}{N \text{ accessi totali}}$	Rapporto tra il numero di pazienti rientrati in AR o TIPO entro 24 ore ed il numero totale di accessi. Questo indicatore può essere calcolato per la AR e per la TIPO.	Fornisce informazioni sulla efficacia e sicurezza della gestione postoperatoria
M31	PAZIENTI RICOVERATI IN AR/TIPO NON PREVISTI	$R_{in} = \frac{N_{pz} \text{ in AR/TIPO non previsti}}{N \text{ accessi totali}}$	Rapporto tra il numero di pazienti ammessi in AR o TIPO non previsti ed il numero totale di accessi. Questo indicatore può essere calcolato per la AR e per la TIPO	Fornisce informazioni sulla efficienza/efficacia del processo di stratificazione del rischio
M32	PAZIENTI IN TIPO DA PACU-AR	$R_{TIPO} = \frac{N_{pz} \text{ da AR a TIPO}}{N \text{ accessi totali in AR}}$	Rapporto tra il numero di pazienti trasferiti in TIPO da AR rispetto al numero totale di pazienti con accessi a AR	Fornisce informazioni sulla efficienza/efficacia della gestione del paziente in AR-PACU