

Dipartimento di

Chirurgia Generale, Specialistica e Anestesiologia

Monitoraggio e Rendicontazione del Piano Strategico Triennale 2023 – 2025

Sommario

PARTE B	2
SET INDICATORI DIPARTIMENTALI (anno 2025)	2
SET INDICATORI SELEZIONATI DALL'ANVUR (anno 2024)	5
RENDICONTAZIONE FINALE DEI PRINCIPALI RISULTATI NEL TRIENNIO 2023-2025	6



PARTE B

Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 20 / 10 / 2025

SET INDICATORI DIPARTIMENTALI (anno 2025)

Anno 2025				
AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Creazione di valore pubblico ○ Strumenti e risorse ○ Comunità, società civile e territorio ○ Responsabilità sociale 				
Linea strategica Dipartimentale:				
Obiettivi	Indicatori	Valore Baseline (se presente)	Valore Target anno 2025	Valore raggiunto al 31/12/2025
OB.1 Migliorare la qualità delle pubblicazioni del Dipartimento	Realizzazione di linee di ricerca riguardanti la preservazione di organi ai fini di trapianto con perfusione ipo- e normotermica (% procedure)	10%	20%	20%
	Approccio mini-invasivo e robotico nei donatori e riceventi per trapianto di fegato e di rene da vivente (% procedure)	5%	15%	15%
	Ricondizionamento e ingegnerizzazione di organi da trapiantare attraverso combinazione di tecnologie di riperfusione e di cell-therapy (numero casi)	0	≥1	0
	Uso di artificial intelligence e modelli di deep learning per finalità diagnostiche (radiomica) e prognostiche (calcolatori online) (numero prodotti)	0	≥1	1
	Utilizzo di nuovi protocolli di total neoadjuvant therapy nel locally advanced rectal cancer	5%	15%	15%
	Sviluppo di organoidi per la valutazione dell'efficacia terapeutica nei confronti del tumore del colon retto	10%	10%	10%
	Realizzazione di linee di ricerca sulla efficacia del trattamento endovascolare fuori istruzioni per l'uso nei pazienti con aneurismi dell'aorta addominale sottorenale (% procedure)	5%	10%	8%
	Trattamento mini-invasivo con l'uso di endoprotesi di ultima generazione ramificate e fenestrate nelle patologie dissecative ed aneurismatiche dell'aorta toracica e toracoaddominale (% procedure)	5%	10%	10%
	Valutazione delle indicazioni e dell'outcome clinico immediato ed a distanza del trattamento endovascolare della patologia aneurismatica aortica toraco- addominale ed addominale dei pazienti fragili (% procedure)	10%	15%	10%
	Il controllo intraoperatorio mediante Ultrasuoni intravascolari (IVUS) degli stents multilayers impiantati in carotide comune-interna per la prevenzione/identificazione dei difetti a rischio di ostruzione precoce degli impianti (% procedure)	5%	10%	10%
	Gestione perioperatoria del paziente candidato a trapianto d'organo: valutazione preoperatoria ed elaborazione di score e scale di rischio, emodinamica invasiva e non-invasiva, monitoraggio multiparametrico e strumentale riguardante le diverse complessità di questo tipo di paziente (% procedure)	15%	20%	20%
	Utilizzo di tecniche extracorporee di supporto d'organo nel paziente di terapia intensiva con particolare attenzione all'assistenza respiratoria parziale e completa; al supporto renale (isolato o combinato), alla detossificazione epatica e alla rimozione di citochine ed endotossine nel paziente settico (% procedure)	15%	20%	15%
	Gestione anestesiológica perioperatoria del paziente candidato a chirurgia generale e specialistica, robotica e convenzionale, nell'ambito dell'anestesia generale, locoregionale e combinata, implementando il monitoraggio multiparametrico, del livello di	15%	20%	18%



Anno 2025				
AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Creazione di valore pubblico ○ Strumenti e risorse ○ Comunità, società civile e territorio ○ Responsabilità sociale 				
Linea strategica Dipartimentale:				
Obiettivi	Indicatori	Valore Baseline (se presente)	Valore Target anno 2025	Valore raggiunto al 31/12/2025
	sedazione, emodinamico, respiratorio e delle diverse funzioni d'organo (% procedure)			
OB.1 Migliorare la qualità delle pubblicazioni del Dipartimento	Utilizzo di ECMO per la gestione del paziente con insufficienza respiratoria acuta, nel trapianto di polmone e nell'ambito della donazione a cuore fermo (n procedure)	2	>2	3
	Studio del microbiota gastrointestinale come fattore predittivo di successo dopo chirurgia bariatrica	0%	>1%	10%
	Studio delle cause di insuccesso dopo chirurgia bariatrica primaria o di revisione nel trattamento dell'obesità patologica	5%	15%	20%
	Sviluppo di database multicentrico online per valutazione di diversi esiti chirurgici, oncologici e socioeconomici	5%	20%	20%
	Utilizzo del cDNA per lo studio delle opacità polmonari a vetro smerigliato e fattore prognostici di neoplasia polmonare	5%	15%	15%
	Uso di artificial intelligence e modelli di deep learning (radiomica) per la diagnosi precoce della disseminazione tumorale attraverso la via aerea	10%	15%	25%
	Valutazione dell'espressione dei fattori prognostici molecolari in pazienti affetti da carcinoma neuroendocrino del polmone	10%	15%	20%
	Lo studio di fattori preoperatori e di riabilitazione per migliorare outcome degli interventi chirurgici	5%	15%	20%
	Realizzazione di linee di ricerca riguardanti l'endocrinochirurgia e sonologia ai fini dell'utilizzo routinario di indagini molecolari per consentire una target therapy	50%	65%	65%
	Approccio mininvasivo e robotico nella chirurgia del surrene e del pancreas	30%	50%	50%
Uso della AI per la valutazione predittiva e prognostica dei noduli della tiroide e della mammella	5%	40%	40%	
Note				
<p><i>È possibile utilizzare questo spazio per inserire un sintetico resoconto, citare documentazione a supporto, segnalare criticità e comunicare interventi correttivi avviati, evidenziare vincoli a decisioni di organi di indirizzo/consultivi. In caso di rimodulazione di indicatori o target o l'inserimento di nuovi, si chiede di riportare la motivazione.</i></p>				
OB.2 Pianificazione e gestione delle attrezzature e delle tecnologie	Creazione di biobanche nell'ambito dei trapianti d'organo	0	Avviato	Avviato
	Uso clinico e ai fini di ricerca di apparecchiature di perfusione d'organo (n lavori pubblicati)	10%	20%	20%
	Utilizzo ai fini di ricerca di approccio laparoscopico e del robot chirurgico nell'ambito trapiantologico (n lavori pubblicati)	5%	10%	10%
	Uso clinico e ai fini della ricerca di dei sistemi di ricostruzione dell'immagine mediante l'uso di sistemi ad ultrasuoni intra ed extravascolari, assistiti da uso di mezzo di contrasto dedicato (CEUS ed IVUS) (n lavori pubblicati)	5%	15%	10%
	Ricostruzioni dell'immagine di secondo livello (TC e RM) con sistemi automatici e semiautomatici ai fini dell'individuazione dei fattori predittivi di fallimento del trattamento endovascolare per la patologia aortica complessa (n lavori pubblicati)	5%	15%	10%
	Impiego clinico delle nuove tecnologie ultrasonografiche (high frame vector flow e CEUS tridimensionale) per lo studio delle placche carotidiche asintomatiche da sottoporre a rivascolarizzazione chirurgica od endovascolare (n lavori pubblicati)	5%	15%	5%



Anno 2025				
AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Creazione di valore pubblico ○ Strumenti e risorse ○ Comunità, società civile e territorio ○ Responsabilità sociale 				
Linea strategica Dipartimentale:				
Obiettivi	Indicatori	Valore Baseline (se presente)	Valore Target anno 2025	Valore raggiunto al 31/12/2025
OB.2 Pianificazione e gestione delle attrezzature e delle tecnologie	Uso clinico e ai fini della ricerca dei sistemi di trombo-aspirazione delle embolie acute dei vasi viscerali e degli arti (n lavori pubblicati)	5%	15%	10%
	Utilizzo a fini di ricerca della piattaforma robotica per l'esecuzione di procedure chirurgiche mini-invasive	0%	>1%	>1%
	Utilizzo della fluoroangiografia con verde indocianina nella chirurgia bariatrica di revisione, nella chirurgia dell'apparato digerente e delle vie biliari extraepatiche	10%	20%	20%
	Associazione dei risultati di ecoendoscopia toracica e tecniche radiologiche a basso impatto per il paziente nella stadiazione del tumore del polmone	5%	20%	30%
	Uso clinico e ai fini di ricerca di apparecchiature di perfusione d'organo	10%	20%	60%
	Utilizzo di tecniche chirurgiche mininvasive e compresa la robotica con studio dei marcatori infiammatori per documentazione oggettiva dell'utilità della stessa	10%	35%	35%
	Apparecchiatura per la digitalizzazione dei vetrini di anatomia patologica	0	Avvio	Avvio
Note				
<p><i>È possibile utilizzare questo spazio per inserire un sintetico resoconto, citare documentazione a supporto, segnalare criticità e comunicare interventi correttivi avviati, evidenziare vincoli a decisioni di organi di indirizzo/consultivi. In caso di rimodulazione di indicatori o target o l'inserimento di nuovi, si chiede di riportare la motivazione.</i></p>				
OB.3 Aumentare attività di Terza Missione	Attivazione di nuovi progetti di Terza Missione (brevetti e creazione di eventi per il territorio e per la formazione medica continua), con particolare attenzione ad eventi ECM riguardanti la donazione di organi, i trapianti di fegato e di rene, e la chirurgia bariatrica	0	≥2	3
Note				
<p><i>È possibile utilizzare questo spazio per inserire un sintetico resoconto, citare documentazione a supporto, segnalare criticità e comunicare interventi correttivi avviati, evidenziare vincoli a decisioni di organi di indirizzo/consultivi. In caso di rimodulazione di indicatori o target o l'inserimento di nuovi, si chiede di riportare la motivazione.</i></p>				
OB.4 Aumentare l'offerta formativa di master	Attivazione di almeno un nuovo master rispetto a quelli già in corso (Endocrinochirurgia e Pavimento Pelvico)	1	>1	1
Note				
<p><i>È possibile utilizzare questo spazio per inserire un sintetico resoconto, citare documentazione a supporto, segnalare criticità e comunicare interventi correttivi avviati, evidenziare vincoli a decisioni di organi di indirizzo/consultivi. In caso di rimodulazione di indicatori o target o l'inserimento di nuovi, si chiede di riportare la motivazione.</i></p>				
OB.5 Internazionalizzazione	Ampliamento delle collaborazioni internazionali con esito di pubblicazione scientifica	10%	20%	20%



Anno 2025				
AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Creazione di valore pubblico ○ Strumenti e risorse ○ Comunità, società civile e territorio ○ Responsabilità sociale 				
Linea strategica Dipartimentale:				
Obiettivi	Indicatori	Valore Baseline (se presente)	Valore Target anno 2025	Valore raggiunto al 31/12/2025
Note				
<p><i>È possibile utilizzare questo spazio per inserire un sintetico resoconto, citare documentazione a supporto, segnalare criticità e comunicare interventi correttivi avviati, evidenziare vincoli a decisioni di organi di indirizzo/consultivi. In caso di rimodulazione di indicatori o target o l'inserimento di nuovi, si chiede di riportare la motivazione.</i></p>				
OB.6 Gender equality plan	Creazione ed approvazione di un gender equality plan all'interno del Dipartimento.	Assente	-	Presente
Note				
<p><i>È possibile utilizzare questo spazio per inserire un sintetico resoconto, citare documentazione a supporto, segnalare criticità e comunicare interventi correttivi avviati, evidenziare vincoli a decisioni di organi di indirizzo/consultivi. In caso di rimodulazione di indicatori o target o l'inserimento di nuovi, si chiede di riportare la motivazione.</i></p>				

SET INDICATORI SELEZIONATI DALL'ANVUR (anno 2024)

Anno 2024

Indicatore	Anno 2024
Proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento.	64
Numero di spin off universitari e di brevetti registrati e approvati presso sedi nazionali ed europee rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento.	0,075
Numero di attività di terza missione rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento.	0,075



RENDICONTAZIONE FINALE DEI PRINCIPALI RISULTATI NEL TRIENNIO 2023-2025

Nel triennio 2023–2025, il Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialistica ha portato avanti un'intensa attività di sviluppo e consolidamento in tutte le aree strategiche individuate nel Piano dipartimentale, registrando risultati significativi sia in termini di produzione scientifica sia di innovazione tecnologica, formazione avanzata e impatto sul territorio.

Ricerca scientifica e produzione accademica

La missione scientifica si è articolata lungo direttrici fortemente interdisciplinari, con particolare enfasi su tematiche ad alto contenuto tecnologico e clinico-traslazionale. Tra gli ambiti più sviluppati si segnalano:

- l'uso di tecnologie di perfusione d'organo e ricondizionamento cellulare (cell-therapy), con attivazione di protocolli innovativi e pubblicazioni in via di definizione;
- l'impiego di modelli predittivi basati su intelligenza artificiale per la gestione di pazienti trapiantologici e oncologici;
- l'introduzione di nuovi protocolli per il trattamento chirurgico avanzato dei tumori gastrointestinali e neuroendocrini (es. TNT nel cancro del retto, robotica pancreas-surrene);
- la creazione di un database multicentrico online sugli esiti della chirurgia bariatrica, con finalità scientifiche e di benchmarking.

L'incremento quantitativo e qualitativo delle pubblicazioni scientifiche è stato sostenuto da una maggiore partecipazione a progetti interdipartimentali e internazionali, nonché da una crescita delle collaborazioni con enti esterni.

Innovazione tecnologica e infrastrutture

Il Dipartimento ha rafforzato la propria dotazione tecnologica, avviando l'uso integrato di:

- imaging avanzato (CEUS, IVUS, ICG-fluoroangiografia),
- piattaforme robotiche per interventi mininvasivi in chirurgia maggiore,
- strumenti digitali per la patologia (digitalizzazione vetrini) e la gestione dei dati biobancari.

Sono stati inoltre avviati progetti di automazione del processo diagnostico e predittivo con l'utilizzo di software di elaborazione RM e TC a bassa dose.

Formazione avanzata e attività didattica

È stata ampliata l'offerta formativa post-lauream con l'istituzione di nuovi Master universitari su tematiche di nicchia (es. endocrinocirurgia, chirurgia funzionale del pavimento pelvico), in linea con la strategia di verticalizzazione delle competenze. L'attività didattica frontale è stata affiancata da corsi pratici hands-on, con particolare riferimento alle tecnologie chirurgiche avanzate.

Terza missione e impatto sul territorio

Il Dipartimento ha promosso numerose iniziative ad alto valore sociale, tra cui:

- eventi ECM rivolti a operatori sanitari del territorio su chirurgia dell'obesità, donazione d'organo, patologie vascolari rare;
- giornate divulgative per studenti e cittadinanza su innovazioni in ambito chirurgico e trapiantologico.

Tali azioni hanno migliorato il posizionamento del Dipartimento in termini di impatto sociale e relazioni istituzionali con ASL, scuole e altri enti pubblici.



Internazionalizzazione e collaborazioni

Il numero di collaborazioni internazionali si è ampliato in maniera significativa, con produzione di articoli condivisi e scambi accademici. È stato attivato un network europeo per la gestione multidisciplinare del trapianto e delle neoplasie avanzate, con partecipazione a call competitive europee.

Reclutamento, ASN e genere

Sono state promosse iniziative interne per supportare i candidati all'Abilitazione Scientifica Nazionale, con seminari di orientamento e supporto alla pubblicazione. È stato inoltre adottato un **Gender Equality Plan** con azioni di riequilibrio nei comitati scientifici, nella distribuzione dei carichi didattici e nelle commissioni concorsuali.

Riesame e revisione della SWOT

Il riesame del Piano ha evidenziato che la matrice SWOT originaria mantiene una sostanziale validità. Tuttavia, è stato necessario aggiornare alcune **minacce** legate alla sostenibilità dei finanziamenti per tecnologie ad alto costo e alla complessità burocratico-amministrativa nella gestione di progetti multicentrici. Allo stesso tempo, si sono rafforzati alcuni **punti di forza**, come la coesione interna dei gruppi di ricerca e la capacità di attrarre giovani ricercatori motivati.