

Analisi delle procedure preoperatorie condotte per i pazienti a basso rischio nelle aziende sanitarie italiane

Il PAVS 2024

Dott. Andrea Di Pilla

Dirigente Medico

Ufficio 9 – Classificazioni delle diagnosi, procedure e interventi e monitoraggio delle schede di dimissione ospedaliera

Direzione Generale della Programmazione e dell'edilizia sanitaria

Ministero della Salute

La cornice dei PAVS

 A partire dal 2024, il **Ministero dell'Economia e delle Finanze** promuove un'attività di **analisi e revisione delle politiche pubbliche** e della spesa connessa per incrementare il valore generato dalle risorse.

 L'idea di fondo è *migliorare il governo della spesa pubblica con solide evidenze empiriche sulla capacità delle politiche di generare gli effetti desiderati e sull'eventuale esistenza di inefficienze nell'erogazione dei servizi destinati alla collettività.*

 La centralità del Piano di analisi e valutazione della spesa, ribadita in ultimo dal Piano strutturale di Bilancio di medio termine 2025-2029, si è tradotta, per il Ministero della Salute, in un interesse a valutare anche ambiti di applicazione all'interno del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

Il PAVS del Ministero della Salute

Gli obiettivi generali dei Piani Triennali e delle progettualità in essi contenuti saranno quindi quelli di:

-  identificare gli ambiti in cui è possibile efficientare la spesa
-  identificare e promuovere pratiche costo/efficaci e orientate al valore,
-  verificare l'opportunità di proporre degli investimenti laddove una spesa iniziale sia utile a riqualificare la spesa corrente "a regime".



Per l'anno 2024, in via sperimentale, il processo di confronto e dialogo tecnico tra il Ministero della Salute e il MEF ha prodotto un progetto su "**Analisi delle procedure preoperatorie per i pazienti a basso rischio**" con una solida letteratura scientifica a sostenerne la fondatezza per le finalità dell'efficientamento e l'appropriatezza dei processi clinico-organizzativi.

Alcuni riferimenti internazionali

- Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation (Anesthesiology, 2012; ancora indicato come documento corrente sul sito ASA).
- NICE guideline for Routine preoperative tests for elective surgery 5 April 2016
- Basic Standards for Preanesthesia Care (asahq.org; date of last update: October 15, 2025)
- La campagna Choosing Wisely: “Don’t obtain baseline laboratory studies in patients without significant systemic disease (ASA I-II) undergoing low-risk surgery...”

Che cosa definiamo «a basso rischio»?

Definizioni operative di «basso rischio»:

Paziente a basso rischio

-  ASA I: paziente sano;
-  ASA II: malattia sistemica lieve, ben controllata;
Senza sintomi cardiovascolari o respiratori significativi
Con buona capacità funzionale

Chirurgie a basso rischio



Basso rischio cardiovascolare stimato per l'intervento
Perdita ematica minima
Durata breve, spesso in day-surger
Le indicazioni sulla chirurgia a basso rischio sono spesso date con degli esempi e procedendo per analogia

La classificazioni delle chirurgie per il NICE

Minor

Examples:

- ✓ excising skin lesion
- ✓ draining breast abscess

Intermediate

Examples:

- ✓ primary repair of inguinal hernia
- ✓ excising varicose veins in the leg
- ✓ tonsillectomy or adenotonsillectomy
- ✓ knee arthroscop

Major or complex

Examples:

- ✓ total abdominal hysterectomy
- ✓ resection of prostate
- ✓ lumbar discectomy
- ✓ total joint replacement
- ✓ lung operations

L'indicazione NICE



Raccomandazioni generali

- chest X-ray
- echocardiography (resting)
- electrocardiography (ECG; resting)
- full blood count (haemoglobin, white blood cell count and platelet count)
- glycated haemoglobin (HbA1c) testing
- haemostasis tests
- kidney function
- lung function tests and arterial blood gas analysis
- polysomnography
- pregnancy testing
- sickle cell disease/trait tests
- urine tests.

Test	ASA 1	ASA 2
Full blood count	Not routinely	Not routinely
Haemostasis	Not routinely	Not routinely
Kidney function	Not routinely	Not routinely
ECG	Not routinely	Not routinely
Lung function/arterial blood gas	Not routinely	Not routinely

May, 1941

Il rischio nell'ASA

GRADING OF PATIENTS FOR SURGICAL PROCEDURES

MEYER SAKLAD, M.D.

The classification of a patient with reference to his ability to withstand surgery is common practice. The assignment of a grade to a patient may be in the form of a number as 1, 2, 3, 4; a letter, as a, b, c, d, or, in an attempt to be more explicit, a word as good, fair, poor, or serious. This gradation has, in the past, been an attempt to record preoperatively what has been termed the "Operative Risk."

moment. It may also be understood that a given patient may vary in degree of "Operative Risk," dependent upon the type of surgical procedure to be performed. Thus, a diabetic patient suffering from a

In attempting to standardize and define what had heretofore been considered “Operative Risk,” it was found that the term, as employed in the past, could not be used. It was felt that for the purposes of the anesthesia record and for any future evaluation of anesthetic agents or surgical procedures, it would be best to **classify and grade the patient in relation to his physical state only.**

The patient’s physical state can be useful for statistical purposes. The gradation has no relation to the operative procedure, the ability of the surgeon or anesthetist, nor the type of anesthesia the patient will receive.

Class 1. No organic pathology or patients in whom the pathological process is localized and does not cause any systemic disturbance or abnormality.

Class 2. A moderate but definite systemic disturbance, caused either by the condition that is to be treated by surgical intervention or which is caused by other existing pathological processes, forms this group.

Statement on ASA Physical Status Classification System

The ASA Physical Status Classification System has been in use for over 60 years.

The purpose of the system is to assess and communicate a patient's pre-anesthesia medical co-morbidities.

The classification system alone does not predict the perioperative risks, but used with other factors (eg, type of surgery, frailty, level of deconditioning), it can be helpful in predicting perioperative risks.

ASA I	A normal healthy patient
ASA II	A patient with mild systemic disease
ASA III	A patient with severe systemic disease
ASA IV	A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life
ASA V	A moribund patient who is not expected to survive without the operation
ASA VI	A declared brain-dead patient whose organs are being removed for donor purposes

L'ASA nel DM 70/2015

 Il Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera prevede in Appendice 2 indicazioni sulla Chirurgia Ambulatoriale, intendendo la possibilità **1) clinica 2) organizzativa 3) amministrativa** di effettuare interventi chirurgici (o anche procedure diagnostiche e/o terapeutiche invasive e semi-invasive) **senza ricovero** in anestesia topica, locale, loco-regionale e/o analgesia, (fino al II grado della scala di sedazione) su pazienti accuratamente selezionati.



Per la selezione pre-operatoria dei pazienti, si propone l'utilizzo della classificazione della American Society of Anesthesiology che consente di definire le categorie dei pazienti in funzione della presenza o meno di alterazioni organiche o funzionali.

Si individuano i pazienti afferenti alle classi **ASA 1 e ASA 2** come possibili candidati alle prestazioni di chirurgia ambulatoriale e alle prestazioni effettuabili nei presidi extraospedalieri di day surgery

Il Progetto PAVS 2024: le evidenze di partenza

- L'uso routinario degli esami di laboratorio non appropriati produce una vasta gamma di risultati alterati anche in pazienti apparentemente sani.
- L'importanza clinica di molti di questi risultati patologici ai fini dell'intervento chirurgico programmato è dubbia.
- Questi risultati influenzano la gestione clinica del paziente in una percentuale molto modesta di casi e, per alcuni test, non determinano alcuna modifica del programma chirurgico.
- La capacità dei test preoperatori routinari di predire complicanze preoperatorie nei pazienti asintomatici è scarsa o inesistente.

La genesi del progetto

Un primo caso studio basato sull'esperienza dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini di Roma.

Presso la UOC Anestesia e Rianimazione del Prof. Luigi Tritapepe è attivo un ambulatorio di pre-ospedalizzazione, coordinato dalla Dott.ssa Loretta Tessitore, per la valutazione dei pazienti programmati per interventi chirurgici in regime di Day Surgery.

I primi dati sono riferiti ad una **coorte di 700 pazienti**, riferiti a varie branche chirurgiche.



La valutazione anestesiologica dei pazienti in sede di pre-ospedalizzazione ha consentito di indirizzare la **diagnostica pre-operatoria in coerenza con le raccomandazioni della letteratura scientifica**.



I dati preliminari SCF

Immaginando un set standard di esami pre-operatori di routine (tra cui laboratorio, ECG ed RX torace), è stato possibile stimare un importo complessivo di 43,71 euro.

Riferito a **700 pazienti in ASA 1 o ASA 2**, l'ammontare avrebbe raggiunto i **30.600 euro**.

Tra le branche chirurgiche figurano chirurgia generale, ortopedia, chirurgia plastica, urologia, ORL, chirurgia maxillo-facciale, oculistica...

Elenco delle prestazioni di diagnostica di laboratorio preoperatoria considerata per i pazienti ASA 1 e ASA 2

Prestazione	Codice	Tariffa
ECG	89.52	11,62
Emocromo	90.62.2	3,17
Creatinina	90.16.3	1,13
PT	90.75.4	2,85
PTT	90.76.1	2,85
Urea	90.44.1	1,13
Calcio	90.11.4	1,13
Sodio	90.40.4	1,02
Cloro	90.13.3	1,13
Glucosio	90.27.1	1,17
Potassio	90.37.4	1,02
RX torace	87.44.1	15,49
Totale		43,71

I dati preliminari SCF 2/5

- 1** Per i pazienti classificati **ASA 1** (n. 212 pari al 30,3 % dei casi ASA-1/2) **non è stato prescritto alcun esame** per la chirurgia in regime di ricovero diurno (Day Surgery).
- 2** Per **alcuni pazienti classificati ASA 2** (n. 488 pari al 69,7 % dei casi ASA-1/2) sono stati prescritti test preoperatori a seguito di valutazione anestesiologica (27 ECG; 10 batterie di esami di laboratorio e 2 RX) per un valore globale di circa **511 euro**.
- 3** Sono stati valutati anche **pazienti classificati ASA 3** candidati ad intervento eseguibile in **regime di ricovero diurno** (Day Surgery). La valutazione del professionista anestesista, considerata anche l'invasività delle procedure chirurgica, ha consentito anche in questo caso di **evitare test pre-operatori di routine non necessari** in oltre il **60% dei casi**.



Non sono state rilevate **criticità** sugli esiti dei ricoveri.

I dati preliminari SCF 4/5

Spesa effettiva circa 500 € vs **spesa teorica** della diagnostica di routine > 30.000 €

Durante il periodo preso in osservazione vi è stata una **riduzione** di:



Esami di laboratorio: 95,5%

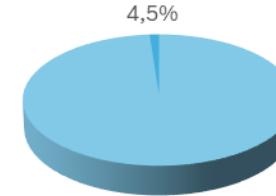


ECG: 90,9 %

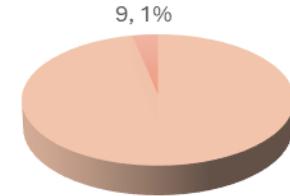


Chest X-ray: 99,7 %

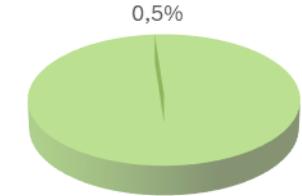
Blood exam



ECG



Chest x rays



I dati preliminari SCF 5/5



Safety Outcomes

- **Nessuna** procedura chirurgica è stata cancellata per inadeguata gestione preoperatoria.
- **Nessun** paziente ha necessitato di degenza non programmata nel postoperatorio
- **Pochi pazienti** (13) ASA III sono stati indirizzati in sede di valutazione preoperatoria a ricovero ordinario per ragioni cliniche e talora organizzative (residenza lontana dall'Ospedale).



Efficientamento organizzativo

- Il tempo tra la visita anestesiologica e l'intervento si è drasticamente ridotto:
- Pre-apertura PO Day Surgery: spesso superiore ad un mese
 - Post- apertura: l'intervento viene effettuato entro 7 giorni.



Tale risultato è attribuito all'eliminazione di **tests non necessary** e processi più snelli.

Le conclusioni preliminari dal caso SCF

-  **La diagnostica preoperatoria di routine può essere eliminata** con sicurezza nei soggetti in buona salute che si devono sottoporre ad interventi in regime di Day Surgery.
-  **La visita dell'anestesista è fondamentale** per guidare la preparazione all'intervento, migliorando l'efficienza e riducendo gli sprechi.
-  Gli ospedali potrebbero **ridurre i costi** in maniera significativa migliorando la soddisfazione dei pazienti
-  **Questo modello è applicabile** alle diverse **specialità chirurgiche** e può essere utile alle **politiche nazionali** per ridurre l'assistenza low-value.

Il Progetto PAVS 2024: approccio metodologico

APPROCCIO

Analisi dell'ampiezza e della variabilità del fenomeno e attività di benchmarking



METODO

Analisi quantitativa e qualitativa volta a determinare il numero di esami preoperatori condotti, il relativo costo e i tempi associabili nella conclusione del processo chirurgico.



STRUMENTI

- Analisi SDO
- Analisi dati Tessera Sanitaria
- Analisi dati raccolti mediante survey



Lo sviluppo metodologico del progetto PAVS 2024

Ricerca per procedura & ASA

L'identificazione della casistica oggetto di analisi è stata verificata tramite il combinato disposto di:

- ✓ codici di procedura principale
- ✓ classificazione ASA

in cui in ultima istanza la fonte informativa più robusta su scala nazionale è il registro operatorio (in cui sono entrambe obbligatorie).

Non esite al momento un flusso informativo ministeriale in cui vengano inserite entrambe.

Ricerca per setting (indipendente dalla procedura e dell'ASA individuale dei casi):

In termini di popolazione, il setting di ricovero diurno chirurgico e quello di chirurgia ambulatoriale sono forti candidati contenere prevalentemente chirurgie minori con ASA 1-2.

La concordanza nell'ASA preoperatoria: la letteratura

L'assegnazione della classe ASA per la valutazione preoperatoria mostra una moderata concordanza tra anestesiologi e chirurghi. Nelle discordanze, la maggior parte si concentra sugli ASA 3-4.

Article | [Open access](#) | Published: 02 May 2022

Discordant American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification between anesthesiologists and surgeons and its correlation with adverse patient outcomes



- ❖ Differenze significative negli esiti clinici si osservano quando la discordanza è tra le classi ASA 3 e 4.
- ❖ Non c'è differenza negli esiti clinici quando la discordanza era tra le classi ASA 1 e 2.

Le classificazioni di procedura 1/2



ICD-9-CM vigente in Italia:

- ❖ Le **procedure** sono raggruppabili secondo la **classificazione AHRQ**;
- ❖ Le **procedure terapeutiche** sono raggruppabili in **AHRQ 2** (terapeutiche minori, generanti DRG medico) e **AHRQ 4** (terapeutiche maggiori, generanti DRG chirurgico);
- ❖ Circa **2.000 procedure** AHRQ 4;
- ❖ **Nessuna stratificazione**: il trattamento di tunnel carpale ed il trapianto d'organo sono entrambe in AHRQ 4.



In sostituzione dal 1° gennaio 2027 con CIPI (Classificazione Italiana delle Procedure e degli Interventi):

- ❖ Nel prototipo ad oggi, circa **6.200 AHRQ-like**;
- ❖ Allo studio un **sistema di pesatura** delle procedure.

Le classificazioni di procedura 2/2



Un altro esempio internazionale...

CPT ® - American Medical Association – utilizzato negli Stati Uniti soprattutto per il setting ambulatoriale (*outpatient*)

Il **sistema di pesatura attribuisce** ad ogni categoria un valore (espresso come coefficiente o valore relativo), che deriva dalla **stima di 3 elementi di base**:

- Sforzo professionale (Work);
- Costi operativi (Practice Expense, altro personale, strumenti, spazio);
- Costo per responsabilità professionale (malpractice expense);

Nasce per rimborsare episodi di assistenza di vario tipo, dall'otoscopia al trapianto cuore-polmoni.

Nel **dizionario CPT ®**, la chirurgia del tunnel carpale in ospedale ha un peso relativo unitario di 13,49; il trapianto di polmone di 143,12.

Il nomenclatore ambulatoriale del DPCM LEA 2017

H	04.43	LIBERAZIONE DEL TUNNEL CARPALE. Incluso: Visita anestesiologica ed anestesia, esami pre intervento, intervento, medicazioni, rimozione punti, visita di controllo
H	04.44	LIBERAZIONE DEL TUNNEL TARSALE. Incluso: Visita anestesiologica ed anestesia, esami pre intervento, intervento, medicazioni, rimozione punti, visita di controllo
H	04.49	LIBERAZIONE DEL TUNNEL CUBITALE, DI SCIATICO POPLITEO ESTERNO (SPE) AL CAPITELLO PERONEALE.Incluso: Visita anestesiologica ed anestesia, esami pre intervento, intervento, medicazioni, rimozione punti, visita di controllo



Circa 30 prestazioni del nomenclatore ambulatoriale includono gli esami pre-intervento.

Una stima per le procedure



Le singole procedure sono state ricondotte ai DRG associati per sfruttare il **sistema di pesi relativi** della classificazione **DRG CMS 24**. Sono state poi suddivise adoperando i **quartili di peso** relativo associabili.

- ✓ Procedure con associato peso DRG basso;
- ✓ Procedure con associato peso DRG medio-basso;
- ✓ Procedure con associato peso DRG medio-alto;
- ✓ Procedure con associato peso DRG alto.



A conferma della validità di questo approccio, per le **procedure chirurgiche** incluse nel nomenclatore della specialistica ambulatoriale, se in ricovero:

- ✓ nel 61% dei casi genererebbero un **DRG a basso peso**;
- ✓ in un ulteriore 24% dei casi genererebbero un **DRG a peso medio-basso**.

Le schede di valutazione

- **Suddivisa per setting**
- Richiesta ad un campione di Aziende Pubbliche

Numero complessivo ECG (89.52)

Numero complessivo RX Torace (87.44/87.44.1)

Numero complessivo Ecocardiografia(88.72/88.72.2)

Numero complessivo Emocromo (90.62.2)

Numero complessivo Calcio Totale(90.11.4)

Numero complessivo Sodio(90.40.4)

Numero complessivo Cloruro(90.13.3)

Numero complessivo Potassio(90.37.4)

Numero complessivo Creatinina(90.16.3)

Numero complessivo Glucosio(90.27.1)

Definizione casistica: Codifica Intervento + ASA			Inserire numero di casi definiti da colonne A-B e C
SDO/Registro Operatorio	SDO/Registro Operatorio	Numero di Casi (Casistica di procedure su tipologia ASA)	
Procedura Principale ICD-9-CM	Descrizione procedura principale	Classificazione ASA (ASA 1 - ASA 2)	
04.43	Liberazione del tunnel carpale	1	
04.43	Liberazione del tunnel carpale	2	

Numero complessivo Urea(90.44.1)

Numero complessivo Urine esame completo (90.44.3)

Numero complessivo Tempo di protrombina(90.75.4)

Numero complessivo Tempo di tromboplastina parziale (90.76.1)

Numero complessivo Gamma-GT(90.25.5)

Numero complessivo ALT(90.04.5)

Numero complessivo AST(90.09.2)

Durata media PreH (giorni)[Giorno ricovero - Giorno inizio PreH]

Percentuale di ricovero diurni[ricoveri diurni / ricoveri totali]

Risultati preliminari della rilevazione - ricovero

Per i pazienti ASA 1 e ASA 2 si stima, per le **procedure chirurgiche** oggetto della metodologia, un **efficientamento** già avvenuto della **spesa pari al 67%** rispetto alla spesa “teorica” di prescrizione di test pre-operatori considerati.

La spesa dichiarata in base ai contenuti delle schede di rilevazione per **test preoperatori** ammonta a **circa 7,7 mln di euro**, a fronte di una **spesa teorica pari a 23,4 mln di euro** – valorizzati con tariffa omnicomprensiva di **€ 52,05 di una batteria di test pre-operatori** (al netto dell'esame Ecocardiografico).

Risultati preliminari della rilevazione - ambulatorio

Per i pazienti ASA 1 e ASA 2 si stima, per le **procedure chirurgiche** oggetto della metodologia, un **efficientamento** già avvenuto della **spesa pari al 88%** rispetto alla **spesa “teorica”** di prescrizione di test pre-operatori considerati.

La spesa dichiarata in base ai contenuti delle schede di rilevazione per test preoperatori ammonta a **circa 1,3 mln di euro**, a fronte di una **spesa teorica pari a 11,1 mln di euro** – valorizzati con tariffa omnicomprensiva di **€ 52,05 di una batteria di test pre-operatori** (al netto dell'esame Ecocardiografico).

Criticità



- ✓ Sistema di raggruppamento delle procedure sistematico, ma applicabile con notevoli limiti;
- ✓ Difficoltà nell'esporre sistematicamente il campo ASA dalla documentazione clinica;
- ✓ Difficoltà nell'esporre sistematicamente il numero degli esami pre-operatori dalla documentazione clinica;
- ✓ Format della scheda da migliorare;
- ✓ Errori nella compilazione.

Prospettive future

- Completamento e generalizzazione delle analisi;
- Raccordo con ISS sulla Chirurgia Ambulatoriale (Maggiore);
- Aggiornamento delle procedure chirurgiche incluse nella rilevazione;
- Evoluzione della reportistica;
- Inclusione dell'ASA nei flussi Ministeriali;
- Valutazione degli elementi progettuali per costruire indicatori di qualità e performance.



Grazie dell'attenzione

a.dipilla@sanita.it

programmi.analisi@sanita.it