

Fast-Track

Dr. Salvina Matranga, Intensivista
2° Rianimazione, A.R.N.A.S. Ospedale Civico e Benfratelli, Palermo

[scarica il file in pdf](#)

Di Fast Track si parla già a partire dagli anni '90. Adesso se ne parla in termini diversi perché sono cambiate le tecniche chirurgiche, i farmaci anestesivi, l'organizzazione ospedaliera. In questa esposizione che non vuole essere esaustiva,

(per questo si rimanda alla letteratura) si vuole soprattutto focalizzare l'attenzione sulla revisione di alcuni comportamenti che si è visto non hanno evidenze e sulla maggiore conoscenza, attraverso studi ancora in corso, degli aspetti di fisiopatologia della sindrome da stress chirurgico e degli aspetti metabolici e infine su una organizzazione che deve essere modificata con figure professionali dedicate.

Per Fast Track s'intende una **tecnica multimodale e interdisciplinare** usata nei pazienti sottoposti a chirurgia elettiva; il cui **obiettivo** è quello di facilitare l'intero percorso ospedaliero (ricovero- intervento – dimissione) e non soltanto con una rapida dimissione ma anche con una precoce ripresa della normale attività della vita quotidiana.

Tutto questo mantenendo elevati margini di sicurezza e qualità di prestazioni e quindi abbattendo lo spreco e risparmiando così risorse economiche.

Nei paesi scandinavi questa realtà si è già consolidata.

Infatti in questa esposizione vengono riportate le esperienze e gli studi fatti già a partire dal 2001 dal dipartimento di chirurgia del Karolinska Hospital di Stoccolma e di altri ospedali scandinavi con lo studio ERAS

(Enhanced Recovery After Surgery)

Questa metodica richiede una riorganizzazione specifica in cui è fondamentale l'interfacciarsi tra le varie figure professionali (anestesista –chirurgo –infermiere) e dove l'anestesista gioca un ruolo chiave, divenendo **medico del perioperatorio**, e richiede percorsi appositamente studiati:

Nel **Pre-operatorio** la Fast Track punta all'ottimizzazione delle funzioni d'organo.

Nell'**Intra-operatorio** si basa su metodiche per ridurre lo stress chirurgico

(SURGICAL STRESS SYNDROME) :

- miniinvasività chirurgica
- anestesia regionale o loco-regionale
- normotermia
- uso di farmaci con rapida cinetica

Nel **Post-operatorio** sono decisivi :

- controllo del dolore, minimizzando l'uso degli oppioidi, i cui effetti collaterali sono un impedimento al raggiungimento della soddisfazione del paziente e alla precoce dimissione.

L'attenzione quindi deve essere spostata sulle tecniche di anestesi locali o regionali usando anestetici a lunga durata di azione o a rilascio continuo.

- Prevenzione della PONV
- Mobilizzazione precoce
- Nutrizione per via orale precoce
- Uso limitato di sonde, cateteri, e drenaggi.

Sebbene l'infusione di oppioidi sono frequentemente usati sia IV che nella epidurale essi non migliorano la gestione del dolore p.o. dovuto al rapido sviluppo di tolleranza e aumentando il rischio di depressione respiratoria.

L'analgesia post operatoria deve essere multimodale (o bilanciata) includendo più di una modalità in modo da ridurre gli effetti collaterali relativi agli oppioidi. Questo approccio è la pratica standard nella fast-track poiché l'uso di un singolo analgesico non oppioide può non controllare il dolore acuto e d'altra parte l'uso esclusivo degli oppioidi porta ad effetti indesiderabili.

Comunque la definizione di analgesia multimodale non è uniforme perché può riferirsi a somministrazione di farmaci per via sistemica con diversi meccanismi di azione o può riferirsi a farmaco terapia insieme a tecniche di analgesia regionale.

L'appetto più interessante che si sta delineando e su cui si stanno incrementando vari studi è l'aspetto **metabolico-nutrizionale**.

Si prospettano nuove conoscenze di fisiopatologia nella SURGICAL STRESS SYNDROME, con una revisione dei concetti che erano alla base del trattamento chirurgico.

Sommariamente ricordiamo che il trauma chirurgico induce una risposta catabolica caratterizzata dal rilascio di ormoni da stress (glucagone ,catecolamine e cortisolo growth hormon) e mediatori infiammatori come le citochine, liberazione gastrointestinale di NO, di VIP (vaso intestinal peptide) e sostanza P che portano ad aumento della glicemia e ad insulina resistenza e a bilancio azotato negativo.

Usando isotopi del glucosio e dell' insulina si è visto che i siti responsabili dell' insulina resistenza che si hanno nel postoperatorio, sono in periferia mentre i tessuti splanchnici giocano un ruolo minore. Si ha una riduzione dei livelli circolanti dell'IGF-1 (insulin -like Growth factor) un fattore con effetti simil insulina.

E' stato dimostrato che per attenuare la risposta allo stress chirurgico il **digiuno preoperatorio** fino a 12-16 ore dall'ultimo pasto (per evitare inalazioni del contenuto gastrico) **doveva essere evitato**.

(Tra l'altro vengono depleti i depositi di glicogeno e utilizzati grassi e proteine con aumento delle perdite azotate).

Il trattamento è di somministrare per os o intravenoso carboidrati (CHO)

Gli effetti metabolici di questo trattamento sono stati testati.

In alcuni studi sono stati somministrati **800 ml di liquidi chiari al 12%** di CHO (100 mg, maltodestrine) la sera prima dell'intervento e **400 ml (50mg) 2-3 ore** prima, e si è visto che diminuiva l'insulina resistenza; per aumento sembra anche dell'IGF-1 dopo ch.maggiore (evidenza forte) e migliorava il benessere del paziente (diminuiva l'ansietà e la sete).

Questo aspetto metabolico è stato correlato con la diminuzione del LOS.

In altri studi il trattamento con CHO orali è stato dimostrato che diminuisce lo sviluppo dell'insulina resistenza misurato un giorno dopo l'intervento. (studio a doppio cieco 15 p.ti : 8 trattati con una bibita ricca di CHO al 12% per os e 7 trattati con placebo.

Misuravano prima e dopo chirurgia la sensibilità all'insulina, il rilascio di glucosio endogeno e la velocità di ossidazione dei substrati.

Un altro studio in cui si voleva modulare il metabolismo era quello di somministrare sia insulina che glucosio (pazienti sottoposti a chirurgia d'anca) per un paio di ore prima dell'intervento. Si è visto che era mantenuta la sensibilità all'insulina e l'utilizzazione ai substrati nell'immediato post-operatorio, in contrasto con i pazienti mantenuti digiuni nel preoperatorio, i quali mostravano una riduzione alla sensibilità all'insulina e alla disponibilità del glucosio. Questi studi quindi mettono in discussione lo stato di digiuno protratto a cui vengono sottoposti i pazienti prima dell'intervento.

Un altro sguardo deve essere dato allo **STATO DI IDRATAZIONE**.

La chirurgia elettiva è stata tradizionalmente eseguita dopo un digiuno di tutta la notte per assicurare lo stomaco vuoto e minimizzare il rischio di aspirazione perioperatorio .

Comunque molti studi hanno dimostrato che evitare la disidratazione indotta dal digiuno (permettendo un' assunzione di liquidi fino a 2-3 h prima dell' intervento e idratando IV all'induzione dell'anestesia) è anche sicura ed efficace nel ridurre gli effetti collaterali postoperatori .

L'idratazione perioperatoria include la correzione della disidratazione preoperatoria dovuta

al digiuno ,

alla preparazione dell' intestino,

alle malattie sottostanti,

al rimpiazzo delle perdite di sangue e al mantenimento idrico.

Quattro aspetti del bilancio idrico perioperatorio appaiono rilevanti per migliorare l'esito chirurgico:

volume dei fluidi,

composizione dei fluidi,

tipo di chirurgia

goals emodinamici..

E' pratica comune somministrare quantità relativamente elevate di cristalloidi anche per procedure con minime perdite di sangue.

.D'altra parte due studi hanno suggerito che un'idratazione in eccesso hanno aumentato la morbilità postoperatoria e la degenza ospedaliera.Inoltre la restrizione di acqua e sale ha ridotto le complicanze polmonari e prevenuto l'acidosi metabolica ipercloremica dopo chirurgia.addominale.

La somministrazione di fluidi deve avere come obiettivi l'indice cardiaco,la disponibilità di O2 e il consumo di O2, usando sia colloidi sintetici che farmaci inotropi per migliorare ulteriormente l'esito .

Per concludere se la somministrazione di fluidi durante l'intervento può portare ad aumento di peso fino a 3 –6 Kg (infondendo 40ml/Kg/h) questo può essere dannoso perché porta ad un edema delle cellule con peggioramento della motilità intestinale ed per il polmone ;per cui la somministrazione di 20ml/Kg/h è ritenuto ottimale anche se " alto "senza preimpimento nella chirurgia VLP.

Altro punto da focalizzare : **la ripresa della nutrizione per os** il più precocemente possibile viene anche suggerita perché riduce il bilancio azotato negativo ripristinando più rapidamente la motilità intestinale.

Altri comportamenti sono oggetto di revisione: l'uso routinario del SNG per ridurre la decompressione, per ridurre la PONV, per ridurre il rischio di deiscenza dell'anastomosi. Alcune metanalisi hanno dimostrato che non sempre è necessario; così come la preparazione dell'intestino come mezzo efficiente per prevenire la deiscenza delle anastomosi e le complicanze infettive.

Questi **sono dogmi** non basati su solide evidenze ma su dati osservazionali e opinioni di esperti.

SNG 1 metanalisi su 26 trials (3964 paz.):

- Non accelera la ripresa peristaltica
- Ritarda la ripresa dell'alimentazione
- Aumenta la percentuale di febbre, atelettasie
- Riduce la distensione addominale

CATETERE VESCICALE

- l'indicazione principale è il monitoraggio.
- Fonte di infezione e discomfort
- Riduce la capacità di mobilizzazione

DRENAGGI

- : l'indicazione principale è il monitoraggio delle perdite precoci
- Fonte di infezione

- Dannosi per la mobilizzazione
- Inutili per limitare l'entità delle complicanze

L'importanza della **NORMOTERMIA** intraoperatoria è indiscussa e il mantenerla con riscaldatori di fluidi, coperte ad aria forzata e irrigazioni riscaldate migliora la morbilità postoperatoria.