

Ricostruzione con J-pouch colica vs anastomosi colo rettale diretta dopo resezione anteriore bassa per cancro del retto: impatto sulla deiscenza anastomotica, funzione intestinale e qualità di vita

Introduzione

Lo studio J-POUCH VS STRAIGHT è partito da 1 anno e mezzo e sono stati arruolati quasi 150 pazienti. Nato sotto l'egida di note società scientifiche quali la SICCR e la SICO, ha l'obiettivo di verificare se l'incidenza di deiscenze anastomotiche maggiori in pazienti sottoposti a TME per cancro del retto sia ridotta effettuando una ricostruzione con J-pouch colica rispetto ad una ricostruzione diretta.

In Europa e negli Stati Uniti sono attualmente in corso [quattro studi multicentrici](#), oltre al nostro, sul tipo di ricostruzione dopo resezione anteriore bassa per cancro del retto.

Questi trials si pongono come obiettivo la valutazione dell'impatto del tipo di anastomosi sulla funzionalità intestinale e sulla capacità di continenza del neoretto.

Il trial SAVE (Charite University, Berlino, Germania), aperto nel giugno 2010, prevede l'arruolamento di 306 pazienti con cancro del retto medio-basso candidati a TME con o senza terapia neoadiuvante. I pazienti sono randomizzati a ricevere anastomosi side-to-end, considerata la procedura sperimentale, e anastomosi J-pouch come standard. Anche lo studio randomizzato della

Cleveland Clinic (Ohio) confronta la funzionalità intestinale dell'anastomosi side-to-end, procedura sperimentale, e dell'anastomosi J-pouch, procedura standard. L'arruolamento dei 400 pazienti previsti è iniziato nel 2009.

In Svizzera è in corso uno studio, sempre con obiettivo principale la valutazione della qualità della defecazione, che confronta 3 gruppi: pazienti randomizzati a ricevere anastomosi side-to-end, pazienti randomizzati a ricevere anastomosi J-pouch e pazienti randomizzati a ricevere anastomosi diretta. La scelta di 3 gruppi di confronto è motivata dal fatto che non è ancora noto quale sia il metodo di ricostruzione rettale più efficace dopo la chirurgia. Dovranno essere arruolati 282 pazienti dal 2005 al 2012.

Infine uno studio olandese (Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam), che randomizza 100 pazienti a ricevere anastomosi j-pouch, considerata la procedura sperimentale, e anastomosi side-to-end, come standard, valuta se la ricostruzione j-pouch è migliore nel ripristinare la funzionalità intestinale dopo la chirurgia.

Sommario:

Introduzione	1
Stato di avanzamento dello studio	1
Risultati	2
• Arruolamento	2
• Caratteristiche dei pazienti	3
Studio ancillare sulla qualità di vita	4
Modalità di partecipazione	4

Il nostro è, per ora e per quanto di nostra conoscenza, l'unico studio che cerca di associare il tipo di ricostruzione con la deiscenza dell'anastomosi, che rappresenta la complicanza chirurgica più grave in termini di conseguenze per il paziente e di costi, e che può avere un impatto clinico rilevante a lungo termine.

Il numero di centri partecipanti italiani ed europei testimonia l'interesse per tale quesito clinico.

Stato di avanzamento dello studio

L'arruolamento dei pazienti procede rispettando le previsioni ed è migliorata anche la raccolta dati.

Grazie anche alle periodiche richieste del centro di coordinamento, sono pervenute le schede basali e chirurgiche di circa l'84% dei pazienti. C'è qualche problema invece con la completezza e la tempestività delle informazioni riguardanti la valutazione dell'anastomosi, in particolare a 30 giorni dalla chirurgia. Ricordiamo che occorre compilare la scheda relativa all'anastomosi entro 1 mese dalla data dell'intervento e dopo 6 e 12 mesi, e che l'anastomosi va valutata esclusivamente con un esame endoscopico o radiologico (preferendo il primo al secondo). Non è accettata l'esplorazione rettale.

Ricordiamo ai Centri l'importanza di curare l'aspetto della raccolta dei dati, sia nella tempestività dell'invio che nella precisione e accuratezza della compilazione delle schede. Dati completi ed affidabili sono alla base della buona riuscita della ricerca.

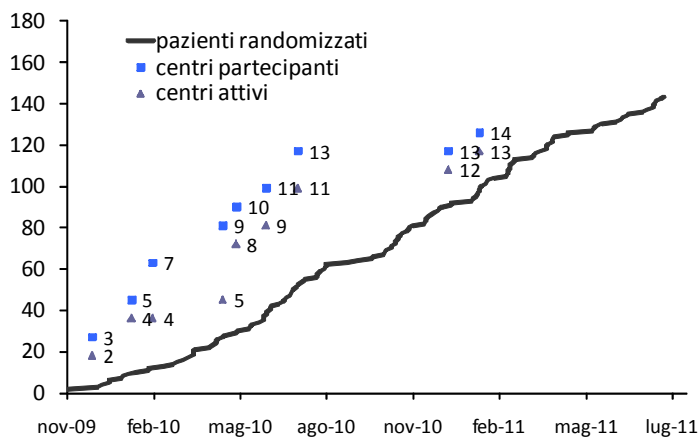
Risultati

Arruolamento

Nello studio J-POUCH VS STRAIGHT, partito nell'Ottobre '09, sono stati randomizzati, fino al 30 Luglio '11, 144 pazienti candidati ad intervento chirurgico per cancro del retto. 15 centri clinici sono attivi per l'arruolamento dei pazienti ed altri 8 sono in attesa dell'approvazione dello studio da parte del loro Comitato Etico.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione dei pazienti randomizzati presso ciascun centro.

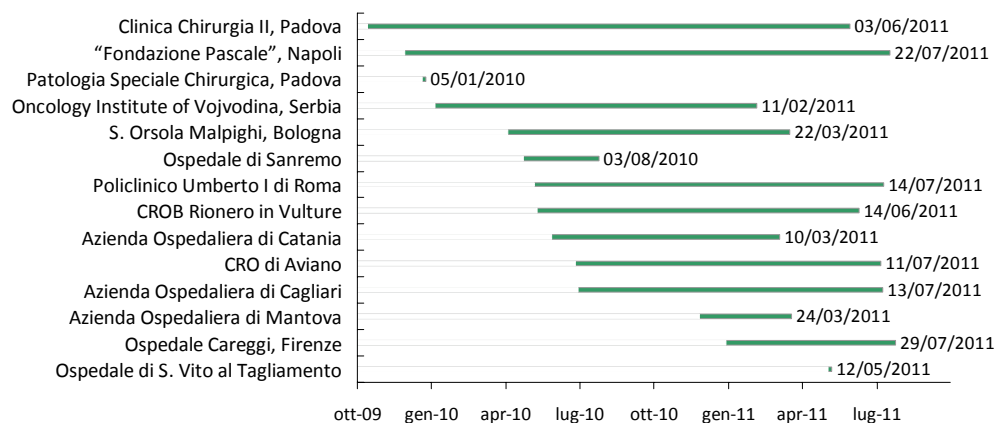
Centri partecipanti	Data 1° arruolato	n. pazienti
Clinica Chirurgia II, Azienda Ospedaliera di Padova	26/10/09	12
Istituto Nazionale Tumori "Fondazione Pascale", Napoli	10/12/09	49
Patologia Speciale Chirurgica, Azienda Ospedaliera di Padova	05/01/10	1
Oncology Institute of Vojvodina, Serbia	16/02/10	14
Chirurgia Generale, S. Orsola Malpighi, Bologna	14/04/10	5
Colonproctologia, Ospedale di Sanremo	03/05/10	4
Chirurgia d'urgenza retto, Policlinico Umberto I di Roma	17/05/10	4
Chirurgia Oncologica, CROB Rionero in Vulture	20/05/10	12
Chirurgia Oncologica, Azienda Ospedaliera di Catania	07/06/10	10
Chirurgia Generale Oncologica, CRO Aviano	05/07/10	6
Chirurgia Generale, Azienda Ospedaliera di Cagliari	09/07/10	18
Chirurgia Generale, Azienda Ospedaliera di Mantova	03/12/10	2
Clinica Chirurgica, Ospedale "Careggi", Firenze	04/01/11	6
Chirurgia Generale, S. Vito al Tagliamento	12/05/11	1
Totale		144



L'arruolamento dei pazienti continua piuttosto bene, con un trend costante, e le previsioni fatte dai singoli centri sono idonee a garantire la fattibilità dello studio.

Attualmente, solo 1 centro clinico non ha ancora randomizzato e 3 centri non arruolano pazienti da più di 5 mesi.

Se il trend rimane inalterato, la prima analisi ad interim è prevista per febbraio/marzo 2012.



Caratteristiche dei Pazienti

Le caratteristiche cliniche basali e chirurgiche, disponibili rispettivamente per 139 e 132 pazienti, risultano ben bilanciate tra i due bracci di trattamento. Circa l'80% dei pazienti è stato randomizzato durante l'intervento chirurgico. L'età media è 65 anni, il 57% dei pazienti è di sesso maschile ed il 73% ha ricevuto terapia neoadiuvante. La distanza media del tumore dal margine anale è 7.4 cm.

La laparoscopia è stata usata nell'1% dei casi, il 97% delle resezioni sono state curative (R0) e la distanza media dell'anastomosi dal margine anale è 4.5 cm.

La descrizione dettagliata delle caratteristiche dei pazienti, stratifica per braccio di trattamento, è riportata

Tabella 1. Caratteristiche cliniche

N (%)	Braccio		Totale
	J-Pouch	Straight	
Età			
media (DS)	66.5 (8.6)	63.2 (10.7)	64.8 (9.9)
Sesso			
M	40 (58%)	39 (56%)	79 (57%)
F	29 (42%)	31 (44%)	60 (43%)
ECOG			
0-1	56 (93%)	55 (85%)	111 (89%)
2-4	4 (7%)	10 (15%)	14 (11%)
Missing	9	5	14
cT			
2	13 (19%)	11 (15%)	24 (18%)
3	51 (76%)	56 (82%)	107 (79%)
4	3 (4%)	1 (1%)	4 (3%)
Missing	2	2	4
cN			
+	31 (47%)	32 (52%)	63 (49%)
-	35 (53%)	30 (48%)	65 (51%)
Missing	3	8	11
cM			
+	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)
-	68 (99%)	69 (99%)	137 (99%)
Terapia neoadiuvante			
CRT	44 (64%)	44 (63%)	88 (63%)
RT	6 (9%)	6 (9%)	12 (9%)
CT	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)
No	18 (26%)	19 (27%)	37 (27%)
CEA (n=115)			
media (DS)	4.1 (6.7)	5.5 (9.4)	4.7 (8.1)
Distanza dal margine anale (n=136)			
media (DS)	7.1 (2.3)	7.6 (2.0)	7.4 (2.2)
Totale	69	70	139

nelle tabelle 1 e 2.

Tredici pazienti (10%) non rispettano i criteri di eleggibilità in quanto non è stata confezionata una stomia di protezione (5 pazienti), sono stati sottoposti ad intervento di Hartmann (3 pazienti) oppure l'anastomosi è stata eseguita manualmente (5 pazienti).

Quattro pazienti randomizzati a ricevere la ricostruzione J-pouch hanno invece avuto una ricostruzione diretta. La fattibilità della J-pouch colica, valutata nei pazienti in cui è stata confezionata un'anastomosi, è quindi attualmente stimata pari al 94%.

Tabella 2. Caratteristiche chirurgiche

N (%)	Braccio		Totale
	J-Pouch	Straight	
Tipo di intervento			
Chirurgia aperta	57 (88%)	56 (84%)	113 (86%)
Laparoscopia	5 (8%)	10 (15%)	15 (11%)
Convertita	1 (2%)	1 (1%)	2 (2%)
Combinata	2 (3%)	0	2 (2%)
Localizzazione			
Alla riflessione	7 (11%)	9 (13%)	16 (12%)
Sotto la riflessione	58 (89%)	58 (87%)	116 (88%)
Radicalità			
Curativa	62 (95%)	66 (99%)	128 (97%)
Non curativa	3 (5%)	1 (1%)	4 (3%)
Preparazione			
SELG/PEG	26 (41%)	30 (46%)	56 (44%)
Altro	37 (59%)	35 (54%)	72 (56%)
Missing	2	2	4
Anelli di sezione			
Intatti	57 (98%)	61 (97%)	118 (98%)
Interrotti	1 (2%)	2 (3%)	3 (2%)
Missing	7	4	11
Utilizzo di contour			
No	27 (43%)	23 (37%)	50 (40%)
Si	36 (57%)	40 (63%)	76 (60%)
Missing	2	4	6
Ricostruzione			
j-pouch	59 (91%)	0	59 (45%)
Straight	4 (6%)	66 (99%)	70 (53%)
Nessuna	2 (3%)	1 (1%)	3 (2%)
Colore utilizzato			
Sigma	12 (21%)	15 (26%)	27 (24%)
Discendente	44 (79%)	42 (74%)	86 (76%)
Missing	9	10	19
Giorni degenza (n=123)			
media (DS)	11.7 (6.3)	10.3 (4.6)	11.0 (5.7)
Distanza anastomosi (n=123)			
media (DS)	4.6 (1.9)	4.3 (1.6)	4.5 (1.8)
Totale	65	67	132

Studio ancillare sulla qualità di vita

L' aumento della sopravvivenza dei pazienti con cancro del retto localmente avanzato sottoposti a trattamento multimodale rende clinicamente rilevante valutare, dal punto di vista del paziente, le conseguenze a lungo termine del trattamento stesso e della malattia.

L'asportazione del retto comporta una serie di sintomi definiti "sindrome da resezione anteriore del retto", che comprendono la defecazione frazionata, l'urgenza, la sensazione di incompleta defecazione e l'incontinenza fecale. Tra i fattori che intervengono nel determinare la gravità e l'incidenza di questa sindrome si possono elencare il livello dell'anastomosi, l'eventuale deiscenza anastomotica, la tecnica di ricostruzione, il danno agli sfinteri provocato dall'intervento chirurgico o dal trattamento radiante, la denervazione simpatica ed il tratto di colon utilizzato per costruire l'anastomosi.

L'impatto della ricostruzione con J-Pouch sulla funzionalità intestinale e sulla qualità di vita è stato ampiamente studiato mettendo in evidenza che la J-Pouch, paragonata alla ricostruzione diretta, riduce la sensazione di incompleta defecazione, la defecazione frazionata ed il tempo di evacuazione. Tuttavia, con la J-Pouch vi è un aumento del sintomo di stipsi e quindi un uso più frequente di lassativi o clisteri evacuativi. Questi risultati si basano, però, su studi caratterizzati da una ridotta numerosità campionaria o da un disegno retrospettivo.

Inoltre, per valutare la funzionalità intestinale, sono spesso stati utilizzati questionari eterogenei e non vali-

dati. Questo da un lato non consente di paragonare i risultati degli studi tra di loro e dall'altro rende difficile informare correttamente il paziente sulle conseguenze legate al trattamento ed alla malattia.

Per questi motivi ci è sembrato importante proporre, all'interno di uno studio prospettico e randomizzato, la valutazione della funzionalità intestinale utilizzando, per la prima volta, un questionario validato in italiano con buone proprietà psicometriche. L'MSKCC misura la funzionalità intestinale attraverso 3 scale (frequenza, urgenza ed alimentazione) e 4 singoli domini di rilevanza clinica. Per riuscire a cogliere anche gli aspetti legati alla costipazione, il questionario MSKCC è stato integrato con ulteriori due domande incluse in modo tale da non alterare il suo costrutto. Questa sarà anche l'occasione per confermare e verificare le proprietà di questo strumento durante il follow-up post chirurgico.

È altresì noto che una cattiva funzione intestinale può avere un effetto negativo sulla qualità di vita percepita dai pazienti e che questa, a sua volta, può potenzialmente influenzare le decisioni terapeutiche. Per indagare anche tale aspetto, sono stati identificati due questionari, l'EORTC QLQ-C30 e QLQ-CR38, che hanno robuste proprietà psicometriche verificate in numerosi studi clinici internazionali.

Accanto a questi strumenti, si cercherà di somministrare ai pazienti un questionario sulla funzionalità sessuale, che è un aspetto rilevante ma solitamente poco approfondito in particolare per la difficoltà ad ottenere le informazioni.

Modalità di partecipazione allo studio

Per partecipare allo studio è necessario ottenere il parere favorevole del proprio Comitato Etico ed inviare copia dell'approvazione del Comitato Etico all'Unità di Sperimentazioni Cliniche e Biostatistica dell'Istituto Oncologico Veneto, unitamente al modulo di adesione allo studio, che si trova tra gli allegati al

protocollo. E' possibile inviare tale documentazione via fax al numero: 049 8215706

oppure via e-mail all'indirizzo: clinical.trial@ioveneto.it

Ricevuta l'adesione, il Centro Clinico verrà abilitato per la randomizzazione dei pazienti e gli verranno comunicate le modalità per l'arruolamento.



A Padova, il 28 ottobre si terrà un convegno sullo ['Stato dell'arte nel trattamento del carcinoma del colon retto e delle metastasi epatiche'](#). In occasione di questo evento, è stato organizzato un incontro durante la pausa pranzo a cui sono invitati tutti i partecipanti allo studio per discutere l'andamento dello studio stesso e la possibilità di eseguire altri studi prospettici.

Centro coordinamento: Clinica Chirurgica II—Azienda Ospedaliera, Università di Padova

- Direttore: Prof. Donato Nitti

- Responsabile scientifico: Dr. Salvatore Pucciarelli (puc@unipd.it - tel: 049 8212075)

- Data Manager: Dr.sa Marta Briarava (marta.briarava@unipd.it - tel: 049 8217894)

Centro randomizzazione: Sperimentazioni Cliniche e Biostatistica—Istituto Oncologico Veneto, Padova

- Responsabile: Dr. Gian Luca De Salvo

- Data Manager: Sig.ra Denise Kilmartin (denise.kilmartin@ioveneto.it - tel: 049 8215704, fax: 049 8215706)

- Statistico: Dr.sa Paola Del Bianco (paola.delbianco@ioveneto.it - tel: 049 8215772)

Time to Tweet ?

Social network per i chirurghi

Editing e traduzione a cura di Domenico D'Ugo e Cristiana Sensi

Una sessione plenaria dell'ultimo congresso dell'*American College of Surgeons* (ACS) tenutasi a Washington, DC, intitolata "**Twitter o Estinzione**", è stata dedicata a spiegare il motivo per il quale i chirurghi necessitano del *social network*. Sani Yamout, chirurgo pediatra a Buffalo, ha così esordito: "*Quando racconto ai colleghi che uso Twitter, la risposta che tipicamente ricevo è' : - Allora invii messaggini come "sto uscendo dalla sala operatoria, me la sono cavata bene!" -. Ma quello che molti non sanno è che Twitter è andato incontro a un sostanziale viraggio di direzione ed obiettivi*".

Twitter è noto come uno strumento che aiuta le persone a tenersi in contatto con gli amici raccontando le proprie attività giornaliere. Questo ha portato molti ad etichettare *Twitter* come l'ennesima trovata per ragazzini disposti a sprecare il loro tempo. Tuttavia oggi molti di coloro che usano *Twitter* sono passati dal parlare di cosa fanno giornalmente al condividere pensieri, conclusioni, notizie interessanti per la propria professione e scambi con persone che diventano loro *fellows* o *followers*.

Durante il congresso, utilizzando un sistema interattivo inviato proprio attraverso *Twitter*, si sono affrontati i seguenti punti: 1) i requisiti fondamentali dell'utente di *social network*, 2) i suggerimenti pratici su come usare tale strumento per la ricerca, la didattica e le scelte terapeutiche, 3) le informazioni legali su cosa è lecito o non lecito fare.

* * *

(1)

Philip Glick, moderatore della sessione, ha citato una recente ricerca dell'ACS sull'impiego del *social network*: mentre circa il 7% della popolazione americana è su *Twitter*, quasi il 20% dei *fellows* dell'ACS lo utilizza regolarmente. Si stima anche che il 41% della popolazione americana sia su *Facebook*, vs il 64% dei *fellows* dell'ACS.

Secondo un sondaggio effettuato dalla *National Research Corporation* su 2.000 residenti negli Stati Uniti, il 41% degli intervistati afferma di usare i *social network* come risorsa di informazioni sulla salute personale e familiare. *Posts* recenti sulla pagina dei *Centers for Disease Control and Prevention* forniscono consigli per smettere di fumare, statistiche sulle morti da farmaci e indicazioni per migliorare lo stile di vita.

Stante il crescente numero di persone che usano i *social network*, gli ospedali e gli operatori sanitari in genere stanno adottando una serie di nuove iniziative per far decollare la loro presenza e visibilità in rete.

I funzionari dell'agenzia sanitaria di Dayton hanno utilizzato *Facebook* per rispondere alle domande dei pazienti su informazioni sanitarie che risulterebbero meno facilmente accessibili attraverso il telefono. Sempre negli USA, due fra le maggiori compagnie di assicurazione sanitaria (*Premier Health Partners* e *Kettering Health Network*) hanno inserito su *Facebook* la propria pagina profilo, con centinaia di *fans*. "Febbraio ci ha visto utilizzare *Facebook* più che mai," -ha dichiarato Bob Jackson, gestore della rete di comunicazione aziendale per *Kettering Health Network*- "e vedrete aumentarne il nostro uso nel prossimo futuro".

Allo stesso tempo, migliaia di pazienti stanno già affollando le pagine di *social media* delle agenzie di salute che, a differenza dei tradizionali siti *web*, consentono agli utenti di interagire rapidamente con i sanitari e con altri pazienti con diverse modalità: dal guardare video di medici che dispensano consigli al commentare sulla bacheca di un ente sanitario circa il trattamento che hanno ricevuto presso la struttura e così via.

Impressionante il numero di "sostenitori" su *Facebook* della pagina dell'*American Cancer Society*, circa 226.000 nel primo anno.

Il motivo principale del ricorso a nuovi mezzi di comunicazione per i pazienti è la possibilità di avere una conversazione immediata a due vie con i loro *provider*. A differenza del sito *web* di un'organizzazione sanitaria, che fornisce solo informazioni, *Facebook* consente ai pazienti di porre domande ma soprattutto di condividere ed amplificare le loro opinioni. Il *social network* agisce inizialmente come un *forum* di discussione sull'assistenza sanitaria, tra pazienti, persone comuni e professionisti della salute. I pazienti possono mettersi in contatto con

soggetti affetti da patologie simili, fare domande ai *provider* e fornire un *feedback* pubblico sulle strutture sanitarie, e questa valutazione si diffonde a tutti coloro che seguono i singoli utenti. Spesso, infatti, le varie pagine sanitarie offrono *link* rapidi con i siti dei *social media* come *Twitter* o con applicazioni para-sanitarie per *smartphone*.

Tuttavia un dato su cui riflettere è lo scarso numero di chirurghi (35,5%) che partecipano a *forums online* o *blogs* sulla salute.

Per questo Glick ha concluso esortando tutti ad usare sempre di più i *social network*, con i seguenti obiettivi:

- comunicare con i colleghi in tempo reale, a basso costo, senza confini geografici;
- ottenere crediti ECM;
- pubblicizzare progetti di ricerca;
- un metodo moderno ed attuale che può prevenire nel chirurgo maturo il *blues* di metà carriera e la sindrome del *burn-out*;
- stabilire contatti immediati con colleghi e specializzandi, pazienti e loro familiari, utenti abituali di social network.

* * *

(2)

Ci sono almeno tre diversi modi in cui *Twitter* può essere usato nell'educazione chirurgica: pubblicazione di annunci, sostegno ai giovani medici nella preparazione di esami e infine individuazione di fonti per la *ECM on-line*.

Il primo esempio calza perfettamente con il Meeting annuale dell'ACS, un grande evento denso di sessioni contemporanee. Un modo per rendere ancor più efficiente la frequenza a Convegni come questo può prevedere che tutti i chirurghi con simili interessi usino Tweet per informarsi l'un l'altro su discussioni, annunci congressuali e mostre scientifiche riguardanti il loro campo, indirizzandosi a vicenda.

Per quanto concerne il sostegno nella preparazione di esami per i giovani medici, si potrebbe ipotizzare un sistema in cui, con cadenza regolare (ad esempio una volta alla settimana), si invia un *tweet* con una domanda-tipo, per poi invitare i destinatari a collegarsi entrando nel *blog* dell'inviante e qui partecipare ad una discussione aperta. In questo modo l'animatore beneficerebbe della ricerca e degli approfondimenti di tutti sull'argomento, mentre i *followers* si avvantaggiano nel

leggere e nel contribuire attivamente.

Pertanto come ha concluso Susannah Fox (docente di antropologia) i siti sociali come *Twitter* hanno tre tipi di fruitori-base tipi:

- 1) i raccoglitori di informazioni (che ascoltano o visitano i siti ma non partecipano), ovvero l'80% delle persone connesse;
- 2) i condivisori di informazioni (che agiscono da filtro per il loro più ristretto pubblico raccogliendo informazioni e condividendole con altri);
- 3) i creatori di informazioni o contesti nei *blog* e nei siti come *Twitter*, *Youtube* e *Facebook*. "Quest'ultimo è il vero *zoccolo duro*", ha detto la Fox.

* * *

(3)

A parte i numerosi vantaggi, ottenere informazioni sulla salute dai *social network* presenta anche alcuni aspetti negativi, quali il rilascio di informazioni mediche inesatte ed i rischi legati al loro utilizzo.

Alla luce di queste considerazioni, la presentazione conclusiva della sessione è stata affidata ad un legale, Rebecca Monson, che ha tracciato l'ambito di ciò che è o non è legalmente consentito, particolarmente per quanto attiene la *privacy* generale e quella del paziente.

"Regole sulla *privacy online*"

- Mai *postare* o rivelare informazioni identificative sui pazienti, sia che si tratti di *networks* pubblici che di *forum* medici.
- Ottenere sempre il consenso del paziente e usare in modo appropriato avvisi e smentite.
- E' buona regola confermare che le attività sul *social network* siano rispettose delle norme poste dai datori di lavoro e dall'ospedale; considerare inoltre le normative in materia di assicurazione e *malpractice*.
- E' importante applicare ogni impostazione di protezione dei siti su cui si opera *online* e riconsiderare con cautela quali informazioni personali si desideri realmente divulgare.

Con un commento finale, accolto da risate di apprezzamento, Yamout ha così

concluso : "Qualcuno ha paragonato il sogno di ottenere attingendo dal *Web* tutte le informazioni possibili su un certo tema, al tentativo di bere da un idrante!".

E' in questo contesto di elevata complessità e confusione dei livelli sia di attendibilità che di rilevanza delle informazioni sanitarie che *Twitter*, insieme ad altre forme di social media come i *blogs*, può aiutare comunità di chirurghi con simili interessi e livello di istruzione a setacciare la massa di informazioni *online*, condividere quelle rilevanti ed arricchirle con i propri pensieri ed esperienze.

Didascalia:

Digitando "*Twitter*" sul *web*, su Wikipedia si legge:

Twitter è un servizio gratuito di rete sociale e *microblogging* che fornisce agli utenti una pagina personale aggiornabile tramite messaggi di testo con una lunghezza massima di 140 caratteri. Gli aggiornamenti possono essere effettuati tramite il sito stesso, via SMS, con programmi di messaggistica istantanea, posta elettronica, o tramite varie applicazioni basate sulle API di *Twitter*. *Twitter* è stato creato nel marzo 2006 dalla Obvious Corporation di San Francisco.

Il nome *Twitter*, corrispondente sonoro della parola *tweeter*, deriva dal verbo inglese *to tweet* che significa "cinguettare". *Tweet* è il termine tecnico degli aggiornamenti del servizio. I *tweet* che contengono esattamente 140 caratteri vengono chiamati *twoosh*. Gli aggiornamenti sono mostrati istantaneamente nella pagina di profilo dell'utente e comunicati agli utenti che si sono registrati per riceverli. E' possibile limitare la visibilità dei propri messaggi oppure renderli visibili a chiunque.

PREDITTIVITA' DI OUTCOME IN CHIRURGIA ONCOLOGICA COLO-RETTALE: IL PORTSMOUTH-POSSUM (P-POSSUM) ED IL COLORECTAL-POSSUM (CR-POSSUM).

R. Macarone Palmieri

P.M. Amodio

U.O.C Chirurgia Generale, Centro Ospedaliero Ospedale Belcolle, AUSL VT, Viterbo.

L'attività di un chirurgo o di un'Unità Operativa di Chirurgia si traduce in risultati numerici oggettivi. In questo ambito, la mortalità e la morbilità sono outcome facilmente deducibili e servono a monitorizzare le performance.

Tuttavia le due variabili sono direttamente proporzionali alla co-morbilità, al quadro clinico del singolo paziente ed alla complessità della procedura chirurgica: ne deriva che non sia sempre facile determinare la qualità di un trattamento.

Nel 1989 il Royal College of Surgeons of England ⁽¹⁾ propose di stabilire criteri standard di terapia sulla base dei quali poter discutere degli outcome nell'ambito di un audit clinico.

La necessità di un chirurgo di confrontarsi con altre esperienze per mezzo di calcoli statistici si è tradotta in uno strumento di apprendimento e miglioramento.

Sostenuti da tale filosofia, sono stati realizzati in Europa molti audit chirurgici su scala nazionale, che hanno permesso di ottenere risultati eclatanti nel trattamento del carcinoma colo-rettale: il Norwegian Rectal Cancer Project⁽²⁾, lo Swedish Rectal Cancer Registry⁽³⁾, il Danish Colorectal Cancer Database⁽⁴⁾, il National Bowel Cancer Audit Programme (NBOCAP) in Inghilterra⁽⁵⁾, il Belgian Project on Cancer of the Rectum (PROCARE)⁽⁶⁾.

L'assenza di criteri di inclusione dei pazienti differenzia sostanzialmente un audit da un trial clinico, ma allo stesso tempo rende necessario l'impiego di uno strumento di quantizzazione degli outcome. Nella sostanza, l'audit diviene l'occasione per analizzare non solo mortalità e morbilità, ma per considerare anche il *surgical success*.

La predittività del rischio chirurgico peri-operatorio ha destato grande interesse in ambito scientifico, proponendo una varietà di scoring system, che, stabilendo la prognosi del paziente, hanno implementato i percorsi terapeutici ed ottimizzato le risorse.

Tra i sistemi di predittività l'ASA (American Society of Anesthesiologists) e l'APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II) sono i più conosciuti e quindi diffusamente adottati.

L'ASA è uno score pre-operatorio limitato dalla soggettività dell'assegnazione del grado di rischio e dalla mancata quantizzazione della morbilità e mortalità⁽⁷⁾. L'APACHE II è uno score complesso, diffuso nei reparti di terapia intensiva ma poco appropriato per i pazienti con patologia chirurgica gastrointestinale⁽⁸⁾.

Nel 1991 Copeland GP, nell'intento di elaborare uno score facilmente applicabile alla chirurgia generale sia in urgenza che in elezione, presentò il Physiological and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and Morbidity (POSSUM)^(9, fig. 1). Inizialmente vennero analizzate 62 variabili (48 fattori pre-operatori e 14 post-operatori), che attraverso una successiva analisi multivariata furono ridotte a sole 18, di cui 12 paziente-correlate (fisiologiche) e 6 procedura-correlate (operatorie), costituendo l'attuale POSSUM score.

L'idea originaria era di consegnare al chirurgo uno scoring system che fosse di ausilio per una discussione clinica e non un mezzo per determinare il percorso terapeutico; infatti il POSSUM score si avvale di variabili deducibili a procedura avvenuta. La predizione di morbilità, non calcolabile con molti altri score, è quantizzabile in percentuali anche elevate, permettendo di stabilire un cut-off point utile per un audit chirurgico.

Il limite evidente del POSSUM score era la predizione minima di mortalità dell'1%, che non è giustificata da interventi di chirurgia minore. Per tale motivo è stata proposta e validata una modifica denominata Portsmouth Predictor Equation for Mortality (P-POSSUM)^(10, fig.1).

Successivamente è stato sottolineato dalla comunità scientifica che lo stadio della malattia, l'età ed il profilo clinico generale del paziente possono variare significativamente, tanto da giustificare i risultati diversi riportati in letteratura. Nello specifico della chirurgia colo-rettale, è stato sviluppato infatti il Colo-Rectal POSSUM (CR-POSSUM) che, dopo un'ulteriore analisi statistica, ha ridotto a 6 le variabili fisiologiche idonee a predire l'outcome mortalità, eliminando peraltro le caratteristiche chirurgo-dipendenti, quali il numero di procedure effettuate e le perdite ematiche⁽¹¹⁾.

L'affidabilità del P-POSSUM e del CR-POSSUM è stata confermata in alcune esperienze^(12,13,14), pur non segnalando tra i due score una differenza in termini di accuratezza e sensibilità.

Nell'intento di analizzare l'attività chirurgica colo-rettale oncologica della U.O.C. di Chirurgia Generale, Ospedale Belcolle di Viterbo, sono stati utilizzati il P-POSSUM ed il CR-POSSUM per verificarne l'applicabilità e l'attendibilità.

Gli score di predittività sono stati calcolati facilmente utilizzando la forma elettronica al sito www.riskprediction.org.uk.

Dal marzo 2009 al febbraio 2011 sono stati sottoposti ad intervento chirurgico elettivo 106 pazienti (65 uomini e 41 donne), con età media di 72 anni, affetti da neoplasia del colon-retto. A 20 pazienti

(18,8%) era stato attribuito un ASA I, a 47 (44,3%) un ASA II, a 36 (34%) un ASA III ed a 3 (2,8%) un ASA IV.

In accordo con altre esperienze⁽¹⁵⁾ è stata valutata la mortalità a 30 giorni dall'intervento e la morbilità sino a 6 settimane per non disconoscere le complicanze tardive post-dimissione.

Sono state prese in considerazione le seguenti complicanze: deiscenza anastomotica clinica, complicanze pleuro-polmonari obiettivabili e documentate radiologicamente, trombosi venosa profonda ed embolia polmonare, insufficienza cardiorespiratoria, emorragia intraddominale/digestiva/sottocutanea, anemia post-operatoria, il ritardo di canalizzazione superiore a 5 giorni, insufficienza renale acuta, infezione del sito chirurgico sino alla sepsi.

Sono state praticate: 29(27,3%) emicolectomie destre, 25(23,5%) emicolectomie sinistre, 34(32%) resezioni anteriori del retto, 5(4,7%) colectomie totali, 4(3,7%) resezioni segmentarie, 4(3,7%) resezioni sec. Hartmann, 5(4,7%) amputazioni addomino-perineali del retto sec. Miles. Sono state associate 53 procedure chirurgiche: 11 colecistectomie, 8 annessectomie, 2 spleno-pancresectomie distali, 6 metastasectomie epatiche, 26 ileostomie.

Lo stadio di malattia secondo Dukes MAC è risultato: A in 28 pazienti (26,4%), B in 43 (40,5%), C in 22 (20,7%), D in 9 (8,4%). Due (1,8%) pazienti erano affetti da adenocarcinoma intramucoso (Tis), un paziente da GIST a rischio elevato del colon ascendente ed un altro da poliposi diffusa del colon con displasia ad alto grado insorta su rettocolite ulcero-emorragica.

La morbilità complessiva è stata del 34% (36 pazienti) mentre la mortalità del 3,7% (4 pazienti).

La predittività del P-POSSUM è stata del 4,1% e del 38,6% rispettivamente per la mortalità e la morbilità. Il CR-POSSUM score ha calcolato una mortalità del 3,9%.

Un'analisi statistica con utilizzo del test t di Student non ha dimostrato differenze significative tra casi osservati e quelli aspettati. Infatti il confronto con la predittività del P-POSSUM è stato statisticamente non significativo per entrambi gli outcome, $p=0.69$ per la mortalità e $p=0.29$ per la morbilità.

Ancora più attendibile si è rilevato il CR-POSSUM, il cui score di mortalità (3,9%) è stato molto vicino a quello osservato (3,7%) con $p=0.9$.

In conclusione l'esperienza riportata conferma l'attendibilità del P-POSSUM score e del CR-POSSUM score, la cui semplicità e rapidità di compilazione lo rendono fruibile in qualsiasi Centro chirurgico. L'impegno futuro sarà quello di implementare l'attendibilità dei due score, attraverso una verifica continua del numero e del tipo di variabili da utilizzare.

BIBLIOGRAFIA

1. Todd I. Guidelines to Clinical Audit in Surgical Practice. Advice Document. London. The Royal College of Surgeons of England 1989.
2. Wibe A, Moller B, Norstein J. A national strategic change in treatment policy for rectal cancer-implementation of total mesorectal excision as routine treatment in Norway. A national audit. *Dis Colon Rectum* 2002;45(7):857–66.
3. Birgisson H Talback M, Gunnarsson U, Pahlman L, Glimelius B. Improved survival in cancer of the colon and rectum in Sweden. *Eur J Surg Oncol.* 2005;31(8):845–53.
4. Harling H, Bulow S, Kronborg O, Moller LN, Jorgensen T. Survival of rectal cancer patients in Denmark during 1994–99. *Colorectal Dis.* 2004;6(3):153–7.
5. Report of The National Bowel Cancer Audit Programme ‘‘NBOCAP Report 2009.’’ http://www.nbocap.org.uk/resources/reports/NBOCAP_2009.
6. Penninckx F, Van EL, Michiels G, et al. Survival of rectal cancer patients in Belgium 1997-98 and the potential benefit of a national project. *Acta Chir Belg.* 2006;106(2):149–57.
7. Chandra A, Mangan S, Marzouk D. A review of risk scoring system utilized in patients undergoing gastrointestinal surgery. *J Gastrointest Surg* 2009;13:1529-1538.
8. Beck DH, Taylor BL, Millar B, Smith GB. Prediction of outcome from intensive care a prospective cohort study comparing Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II and III prognostic systems in a United Kingdom intensive care unit. *Crit Care Med* 1997;25:9-15.
9. Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for surgical audit. *Br J Surg* 1991;78:356-360.
10. Prytherch DR, Whiteley MS, Higgins B, Weaver PC, Prout WG, Powell SJ. POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. Physiological and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and Morbidity. *Br J Surg* 1998;85:1217-1220.
11. Tekkis PP, Prytherch DR, Kocher HM, Poloniecki JD, Lyttle J, Windsor AC. Development of a dedicated risk adjustment scoring system for colorectal surgery (colorectal POSSUM). *Br J Surg* 2004;91:1174-1182.

12. Senagore AJ, Warmuth AJ, Delaney CP, Tekkis PP, Fazio V. POSSUM, p-POSSUM and Cr-POSSUM: Implementation Issues in a United States Health Care System for Prediction of Outcome for Colon Cancer Resection. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1435-1441.
13. Tez M, Yoldas O, Gocmen E, Kulah B, Koc M. Evaluation of P-POSSUM and CR-POSSUM scores in patients with colorectal cancer undergoing resection. *World J Surg* 2006;30:2266-2269.
14. Horzic M, Kopljar M, Cupurdija K, Bielen DV, Vergles D, Lackovic Z. Comparison of P-POSSUM and CR-POSSUM score in patients undergoing colorectal cancer resection. *Arch Surg* 2007;142:1043:1048.
15. Can MF, Yagci G, Tufan T, Ozturk E, Zeybeck N, Cetiner S. Can SAPS II predict operative mortality more accurately than POSSUM and P-POSSUM in patients with colorectal carcinoma undergoing resection?. *World J Surg* 2008;32:589-595.

Scoring systems for ICU and surgical patients:

Portsmouth-POSSUM

(Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and Morbidity)

Age 0	Glasgow (Help) 0	Respiratory 0
Urea 0	Pulse (beats/min) 0	Cardiac signs 0
Hb (g/dL) 0	W.B.C. 0	ECG 0
Potassium (mEq/L) 0	Sodium (mEq/L) 0	Systolic Blood Pressure 0
Physiologic Score 0		

Operative Severity (Help) 0	Multiple procedures 0	Total Blood Loss 0
Peritoneal soiling 0	Cancer 0	Mode of surgery 0
Operative Score 0		

Clear

Predicted Death Rate

0

$$R = (0.1692 * \text{physiologic score}) + (0.1550 * \text{operative score}) - 9.065$$

$$\text{Predicted Death Rate} = 1 / (1 + e^{(R)})$$

References :

Copeland GP et al. POSSUM : a scoring system for surgical audit. *Br J Surg.* 1991;78:356-360.
 Prytherch DR et al. POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. *Br J Surg.* 1998;85:1217-20