LE SFIDE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI PER LA SALUTE DEL FUTURO



LE TECNOLOGIE DIGITALI IN ENDOSCOPIA A SUPPORTO DEI PROFESSIONISTI NEL RIDURRE GLI EVENTI AVVERSI

Beatrice Casini - Francesco Venneri

Università di Pisa- Regione Toscana

Pisa, 8 Luglio 2022 Polo Didattico S. Rossore 1938 Via Risorgimento 23





Le **infezioni associate all'uso degli endoscopi** sono in aumento e sono ritenute le più frequenti tra quelle attribuibili a dispositivi medici



Infections Associated with Reprocessed Duodenoscopes

Duodenoscopes are complex instruments that contain many small working parts. If not thoroughly cleaned and disinfected, tissue or fluid from one patient can remain in a duodenoscope when it is used on a subsequent patient. In rare cases, this can lead to patient-to-patient transmission of infection.

In the fall of 2013, the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) alerted the FDA to a potential association between multi-drug resistant bacteria and duodenoscopes. Upon further investigation, it became clear that these cases of infection were occurring despite confirmation that the users were following proper manufacturer cleaning and disinfection or sterilization instructions.

Ensuring the safety of reprocessed medical devices for use in multiple patients is a shared responsibility among the FDA and other federal agencies, public health systems, state and local health departments, medical device manufacturers, health care facilities, professional societies and others. The FDA is actively engaged with many of these stakeholder groups to better understand the causes and risk factors for transmission of infectious agents and develop solutions to minimize patient exposure.

Content current as

of: 04/05/2022

maggior rischio di fallimento del ricondizionamento e di trasmissione di infezioni, in particolare da MDRO

Gli endoscopi critici sono a

È raccomandato l'uso di accessori/endoscopi monouso









UNI/TR 11662/2016:

"E' necessario dare evidenza che il processo di ricondizionamento applicato raggiunga le caratteristiche qualitative definite dal responsabile del processo, nel rispetto delle indicazioni d'uso fornite dal fabbricante del DM"







Validazione

Dare evidenza che il processo di ricondizionamento applicato raggiunga le caratteristiche qualitative definite dal responsabile del processo

Tracciabilità

Capacità di identificare in maniera univoca l'endoscopio, tutti le fasi di processo a cui è stato sottoposto e il paziente su cui è stato utili

Rintracciabilità

Possibilità di ricostruire a ritroso le azioni svolte su un dispositivo riprocessato, in caso di controversie legali

La Tracciabilità consente di gestire il flusso delle informazioni che assumono rilevanza non solo in condizioni di rischio del paziente (indicatore di processo), ma anche come memoria di quanto può diventare elemento di valorizzazione del processo (indicatore di qualità)





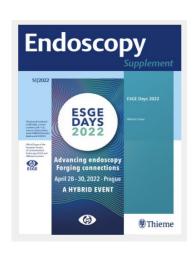












SYSTEMATIC TRACEABILITY MONITORING IN DIGESTIVE ENDOSCOPY: A QUALITY STANDARD?



S. Belkhir

^l Saint-Pierre University Hospital, Université Libre de Bruxelles, Hepato-gastro enterologie, Brussels, Belgium

M. Gerard

² Saint-Pierre University Hospital, Université Libre de Bruxelles, Infection Prevention and control team, Brussels, Belgium

W. Ambrocio

¹ Saint-Pierre University Hospital, Université Libre de Bruxelles, Hepato-gastro enterologie, Brussels, Belgium

P. Eisendrath

¹ Saint-Pierre University Hospital, Université Libre de Bruxelles, Hepato-gastro enterologie, Brussels, Belgium

- Saint Pierre University Hospital, Brussels, 7000 endoscopic procedures/year.
- Automated electronic traceability system
- Retrospective study period of 180 days
- 3215 procedures recorded among which 1,64% (53) had no recorded scopes.











Reprocessing and microbiological surveillance on endoscopes in Italy: results of a national survey

Journal:	Endoscopy
Manuscript ID	Draft
Manuscript Type:	Original Article
Date Submitted by the Author:	n/a
Complete List of Authors:	Scarpaci, Michela; University of Pisa, Translational Research on New Technologies in Medicine and Surgery Cosci, Tommaso; University of Pisa, Translational Research on New Technology in Medicine and Surgery Tuvo, Benedetta; University of Pisa, Translational Research on New Technology in Medicine and Surgery Iannone, Teresa; Santa Maria Degil Ungheresi Hospital District, Gastroenterology and digestive endoscopy Unit Guarini, Alessandra; Ospedale Nuovo Regina Margherita, Gastroenterology and Digestive endoscopy Unit, Angelo; Ospedale Nuovo Regina Margherita, Gastroenterology and Digestive endoscopy Zullo, Angelo; Ospedale Nuovo Regina Margherita, Gastroenterology and Digestive endoscopy CASINI, BEATRICE; University of Pisa, Translational Research on New Technologies in Medicine and Surgery; Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Hyglene and Epidemiology Unit
Keyword:	Training < 09 Quality and logistical aspects, Quality management < 09 Quality and logistical aspects, Hygiene < 09 Quality and logistical aspects, Performance and complications < 09 Quality and logistical aspects
Abstract:	Background and study alms: A correct reprocessing and microbiological surveillance on endoscopes are fundamental for preventing transmission of multi-drug resistant strains and device-related infections. Documents delivered by different Societies provide recommendations for a correct procedure of surveillance. This survey aimed to investigate the daily practices on reprocessing and microbiological surveillance in Italy. Methods: A specific questionnaire was prepared including three domains: 1) characteristics of centre; 2) the procedures followed for endoscopes reprocessing; and 3) application of microbiological surveillance. Nurses working in Endoscopic Units distributed through Italy were invited to anonymously fill the questionnaire available on the SurveyMonkey platform from November 2021 to February 2022. Results: A total of 82 endoscopic centres participated to the survey, with at least one centre from each Italian region. Data found that different concerns on the current practice on both reprocessing and microbiological surveillance. Among them, the training on reprocessing was performed through a theorical training in only 10% of centres; the microbiological surveillance was regularly performed in 59%; sampled endoscopes were not excluded by use in 31% of centres performing the surveillance, until the outcome is pending, and when positive the 72% maintained them in quarantine until the successive negative result.

Indagine nazionale che ha coinvolto 82 centri di endoscopia

(47% effettua 5000-10000 procedure/anno, 17% >10000):

- La **sorveglianza microbiologica** degli strumenti ad alta complessità, quali duodenoscopi ed ecoendoscopi, effettuata nel **58,8%** dei centri, ma con cadenza trimestrale anziché mensile
- Solo nel 21% viene effettuata in caso di utilizzo dell'endoscopio su paziente colonizzato/infetto da MDRO
- Solo nel viene 24% effettuata indagine retrospettiva in caso di NC dell'endoscopio







ARCHIVIAZIONE



Documentazione relativa a:

REPROCESSING:

- tutte le fasi del processo
- formazione del personale
- convalide delle apparecchiature
- controlli e manutenzioni endoscopi
- controlli microbiologici di processo

PAZIENTE:

Cartella clinica endoscopica









I vantaggi della tracciabilità elettronica



Gestione in tempo reale di:

- endoscopi disponibili
- programmazione e registrazione delle prove microbiologiche e delle manutenzioni degli endoscopi
- programmazione e registrazione manutenzioni/convalide delle apparecchiature



Supervisione Reparto:

- Ottimizzazione dell'organizzazione e della pianificazione delle attività
- Miglioramento della performance
- Massimizzare la trasparenza della documentazione
- Miglioramento della qualità e sicurezza del processo

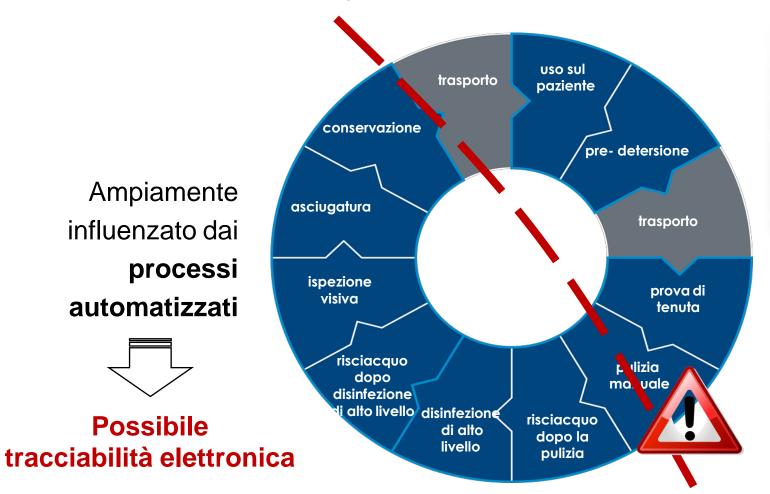
Indicatori	Aspetto
N° ricondizionamenti/settimana N° ricondizionamenti NC/settimana	Flusso di Lavoro
N° cicli ricondizionamenti/operatore N° errori/operatore	Performance dello Staff e Training
N° esami/endoscopi N° ricondizionamenti NC/endoscopi	Follow-up sul parco endoscopi
N° campionamenti/endoscopi	Gestione rischio microbiologico







Ricondizionamento degli endoscopi: processo solo in parte automatizzato





Ampiamente influenzato dal fattore umano





Possibile









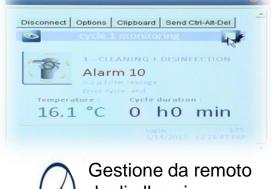


L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana Cosa abbiamo inserito nel programma di tracciabilità elettronica



Monitoraggio sistemi di irrigazione, AERs e armadi di asciugatura



















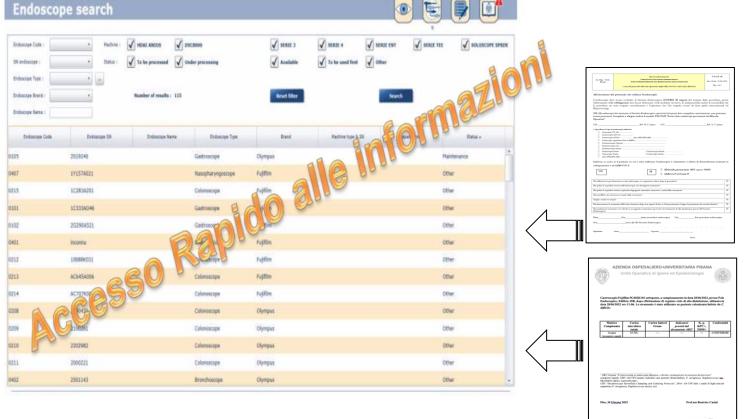


Cosa abbiamo inserito nel programma di tracciabilità elettronica





(disponibile per l'esame, deve essere ricondizionato, deve essere usato per primo, **in quarantena**)



Check list pre-cleaning

Referti Sorveglianza microbiologica











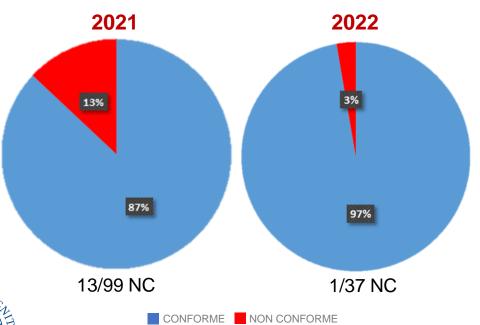


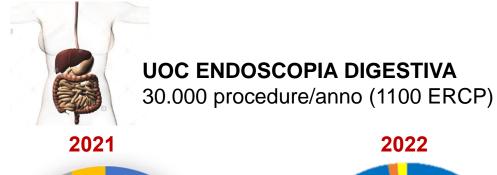
L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana Come abbiamo migliorato la qualità del processo

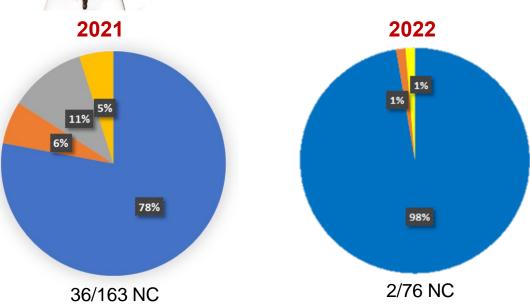


SOD ENDOSCOPIA TORACICA

3.000 procedure/anno





















L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana Come integrare la i dati degli endoscopi con quelli del paziente?



SISTEMA DI REFERTAZIONE ELETTRONICA DELLE PROCEDURE ENDOSCOPICHE:

Si utilizzano sistemi informativi che integrano il sistema di gestione degli accessi e di erogazione del **servizio** (RIS) con quello dedicato alla gestione delle attività legate alla diagnostica per immagini (PACS)

SISTEMA DI TRACCIABILITÀ ELETTRONICA DEL REPROCESSING DEGLI ENDOSCOPI:

i file di tracciabilità possono essere condivisi e integrati nei diversi sistemi operativi aziendali in conformità ai protocolli di comunicazione ISO Health Level Seven















L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana Come integrare la i dati degli endoscopi con quelli del paziente?

SUITESTENSA, Esaote













IN PROGRESS!

Anagrafica endoscopio Numero referto AER



Referto della AER





















L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana Come integrare la i dati degli endoscopi con quelli del paziente?



























L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana Anno 2022: analisi in tempo reale degli eventi avversi/near miss



EVENTO AVVERSO: INDAGINE RETROSPETTIVA SULLE CARTELLE CLINICHE ELETTRONICHE





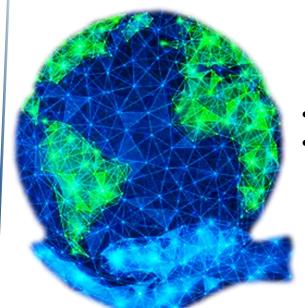
NEAR MISS: ANALISI DEL RISCHIO SUL SISTEMA DI TRACCIABILITÀ ELETTRONICO











TAKE HOME MESSAGE

- Transizione digitale nell'ottica della sicurezza, qualità e sostenibilità
- Necessità di un Sistema informativo unificato, capace di interoperatività tra le interfacce delle applicazioni di produttori diversi, spesso antagonisti, per la condivisione dei dati clinici, garantendo la privacy del paziente.

Grazie dell'attenzione e...

un grazie a tutto l'Endoscopy team: UUOO Igiene ed Epidemiologia, Endoscopia digestiva/toracica









"Meno scrivi meglio è":

è ancora valida questa affermazione?







Responsabilita' sanitaria

IMPERIZIA

IMPRUDENZA

NEGLIGENZA

Inosservanza di norme, leggi, regolamenti, ordini, discipline e disposizioni







La legge Gelli Le principali novità

Il DDL "Gelli", E' la prima norma nazionale che affronta in modo organico i temi della sicurezza delle cure e della responsabilità di chi opera in ambito sanitario, sopperendo ad un vuoto legislativo che ha contribuito alla diffusione della cosiddetta "medicina difensiva" (ovvero l'esecuzione di prestazioni cliniche da parte dei medici al solo scopo di tutelarsi dal rischio di azioni legali) ed alle crescenti difficoltà da parte delle strutture ospedaliere di reperire idonee coperture assicurative.



Istituzione dell'Osservatorio nazionale delle buone pratiche sulla sicurezza nella sanità con il compito di raccogliere i dati dai centri regionali.



Introduzione di una norma che prevede la protezione dei verbali e degli atti prodotti nell'ambito delle attività di gestione del rischio.



- Aumento dell'attenzione alle attività di Risk Management
- Previsione di una misura di fondamentale importanza per lo sviluppo dei sistemi di prevenzione, in quanto consentirà alle strutture di venire a conoscenza di rischi finora tenuti nascosti o comunque non analizzati per il timore di una eventuale acquisizione del materiale da parte delle procure.







La legge Gelli Le principali novità

Il DDL "Gelli", è stato approvato e ha introdotto rilevanti modifiche in materia di Responsabilità civile e penale del personale sanitario e delle strutture.



Ripartizione della responsabilità fra medico e struttura

Responsabilità sbilanciata in capo alla struttura, la quale risponde sempre dell'operato dei medici, anche se liberi professionisti (art. 7)



Obbligo di Assicurazione

Le strutture sanitarie dovranno assicurare se stesse ed i propri medici per i rischi RCT oppure dovranno adottare delle misure analoghe.



Limitazioni diritto di rivalsa

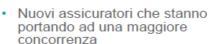
Temporali (1 anno dal pagamento); probatorie (la sentenza o la transazione non sono opponibili al medico che non sia stato parte del giudizio); quantitative e qualitative (limite massimo di 3 volte il reddito del medico stesso e solo in caso di dolo o colpa grave)

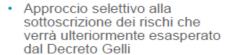


Azione diretta del danneggiato

Il paziente può citare in giudizio direttamente l'Assicuratore

Trend nel mercato assicurativo





 Necessità di investire nella fase di «presentazione del rischio» ai mercati, attraverso un'analisi approfondita della statistica sinistri, della rivalutazione degli importi a riserva e delle attività di risk management attuate



Beatrice Casini – Francesco Venneri





La legge Gelli Le principali novità



Responsabilità contrattuale per la struttura

sia per i fatti colposi o dolosi del personale sanitario e degli ausiliari di cui la struttura si sia avvalsa, tanto in relazione all'inadempimento di obbligazioni proprie ed esclusive, ad esempio di natura organizzativa



Il termine di prescrizione di 10 anni e l'onere della prova in capo alla struttura

Per il paziente che si assuma danneggiato è sufficiente provare il rapporto con la struttura ed il danno patito in conseguenza dell'inadempimento mentre sarà la struttura a dovere offrire la prova del corretto adempimento.



Responsabilità extracontrattuale per i dipendenti delle strutture (dipendenti, convenzionati o in regime di libera professione)

con l'onere per il danneggiato di provare i profili colposi che hanno connotato la condotta del sanitario.



Il termine di prescrizione di 5 anni

Per i dipendenti medici delle strutture



 Questo sistema, detto del doppio binario di responsabilità, avrà il probabile effetto di indirizzare le richieste risarcitorie dei pazienti nei confronti della sola struttura sanitaria (o sociosanitaria) poiché in questo caso il paziente potrà giovarsi del termine di prescrizione decennale e dell'onere della prova "alleggerito".







«Decalago di S.Martino»

- 11 Nov. 2019 Suprema Corte di Cassazione a sezioni unite si pronuncia *ex post legis* n.24 del 8.3.2017 in tema di responsabilità professionale in ambito medico e sanitario.
- Le 10 sentenze che declinano la giurisprudenza in materia di responsabilità professionale sanitario in ambito civile







- Presupposti per il risarcimento del danno da violazione del consenso informato (Cass.Civ. n.28985 11/11/19)
- Risarcimento del danno nel caso di aggravamento delle condizioni preesistenti e concorrenti e concomitanti (Cass.Civ. 28986 11/11/19)
- Ripartizione di responsabilità tra struttura/sanitario e l'onere della prova per il regresso e rivalsa tra condebitori (Cass.Civ. n.28987 11/11/19)
- I criteri di liquidazione del danno, patrimoniale e non, a causa di lesioni –lievi provocate in occasione del parto, con non poche precisazioni di valenza generale. (Cass.Civ. 28988 11/11/19)
- Rapporto tra riconoscimento del danno da perdita del rapporto parentale ed il danno esistenziale (Cass.Civ. 28989 11/11/19)







- Onere della prova del nesso causale nella responsabilità contrattuale.
 (Cass.Civ. n.28991 11/11/19)
- Onere della prova del nesso causale nella responsabilità sanitaria. (Cass.Civ. 28992 11/11/19)
- Presupposti per la configurabilità del danno da perdita di chance.
 (Cass.Civ. n.28993 11/11/19)
- Disciplina nel rapporto di responabilità oggettiva nelle funzioni dirigenziali (Cass.Civ. n. 28995 11/11/19)
- Disciplina applicabile ai fatti antecedenti alla pubblicazione della Legge Gelli.
 (Cass.Civ. 28990 e 28994 11/11/19)







Tematiche di interesse proattivo

- La Privacy ed i Dati Sensibili
- Tema in materia di onere probatorio (Tracciabilità)





La risoluzione OMS: Patient Safety Day







EXECUTIVE BOARD 144th session Provisional agenda item 6.6

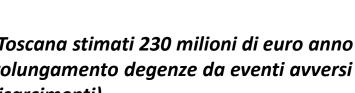
EB144/29 12 December 2018

Patient safety

Global action on patient safety

Report by the Director-General

In Toscana stimati 230 milioni di euro anno (prolungamento degenze da eventi avversi e risarcimenti)



- 1 paziente su 10 che entra in ospedale subisce un evento avverso
- Gli eventi avversi sono tra le prime 10 cause di morte o grave disabilità
- Errori di terapia 42 miliardi di dollari anno
- 15% budget ospedale speso per conseguenze eventi avversi
- Infezioni correlate all'assistenza 7,6% tasso di prevalenza nei paesi ad alto reddito
- Cure chirurgiche non sicure causano più del 25% delle complicazioni
- Errori di diagnosi 5% di pazienti in cure ambulatoriali
- Incidenti trasfusionali 8,7 casi gravi per 100 mila
- Sepsi 5 milioni di morti ogni anno
- Complicanze trombo-emboliche 4 milioni di casi







Gli strumenti per migliorare i livelli di sicurezza del paziente

- Ridurre la complessità
- Ottimizzare l'informazione sul processo
- Non affidarsi troppo alla memoria
- Automatizzare con saggezza
- Usare delle costrittività
- Mitigare gli effetti indesiderati del cambiamento
- Favorire il lavoro di team
- Standardizzare
- Riprogettare sulla base degli errori

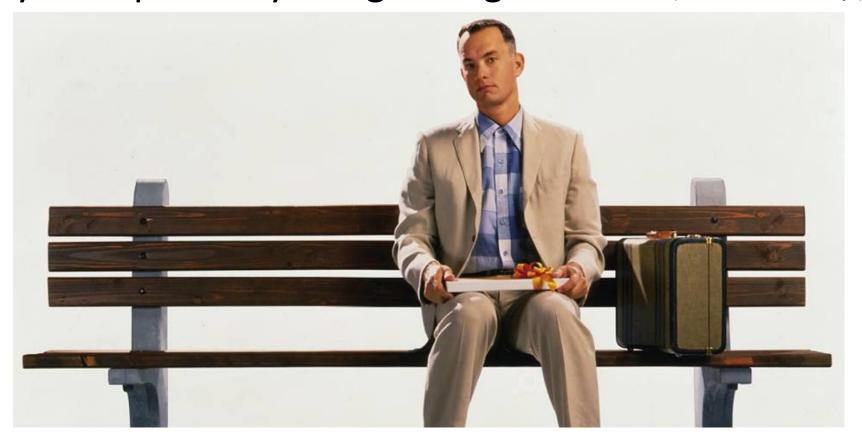


(Nolan, BMJ 2000 - modificata)

PROST



"If you don't know where you're going, you're probably not gonna get there" (Forrest Gump)





T.HANKS (for your attention)