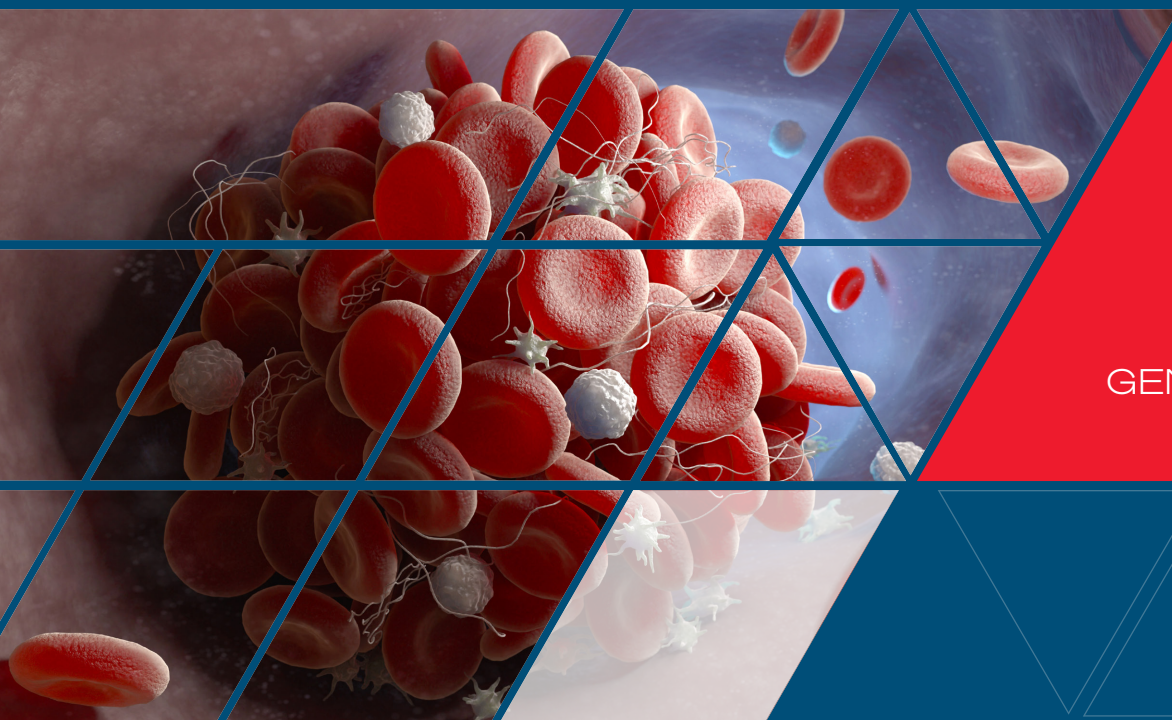


CIVITAS HIPPOCRATICA



ANNO XLIV
NUMERO 1/2
GENNAIO/APRILE
2023

ISSN 1124 - 5301
Spedizione in a.p. art. 2 comma 20/c
legge 662/96 - Filiale di Salerno

Rivista bimestrale
del Centro Studi
di Medicina



HIPPOCRATICA
CIVITAS
SALERNO

CIVITAS HIPPOCRATICA

ANNO XLIV
NUMERO 1/2
GENNAIO/APRILE
2023

Rivista bimestrale
del Centro Studi
di Medicina



**HIPPOCRATICA
CIVITAS
SALERNO**

Pubblicazione bimestrale del Centro Studi di Medicina “Civitas Hippocratica”

Via degli Etruschi, 13 - 84135 Salerno

e-mail: civitashippocratica@yahoo.it

Autorizzazione del Tribunale di Salerno n. 515 del 15/12/1979

Spedizione in abbonamento postale art. 2 comma 20/c L. 662/96 - Filiale di Salerno

La Rivista viene inviata gratuitamente ai Soci del Centro Studi

Socio Ordinario € 30,00 - Socio Onorario € 60,00

Numeri arretrati e Supplementi € 10,00 - Atti Congressi € 20,00

Versamento sul c/c n. 1000/14049 presso Intesa Sanpaolo

di Salerno (IBAN: IT33 H030 6915 2161 0000 0014 049)

intestato al Centro Studi di Medicina “Civitas Hippocratica”.

Direttore Responsabile

Domenico Della Porta

Direttore

Mario Colucci

Comitato di redazione

Adriano Berra, Giovanni Biasiucci, Corrado Caso, Alberto Catalano, Giuseppe Lauriello, Bruno Musio, Domenico Serino, Loredana Serino, Pio Vicinanza.

Comitato scientifico

C. Carella / Napoli, A. Carli / Siena, C. D’Aniello / Siena, S. Formisano / Napoli, G. Girbino / Messina, S. Lombardi / Napoli.

Norme per i collaboratori

Coloro che desiderano inviare scritti da pubblicare su questa Rivista debbono farli pervenire al seguente indirizzo:

Redazione della Rivista “CIVITAS HIPPOCRATICA”

Via degli Etruschi, 13 - 84135 Salerno

e-mail: civitashippocratica@yahoo.it

La Direzione della Rivista si riserva la scelta dei lavori da pubblicare nei vari numeri, essendo la precedenza condizionata alla migliore armonizzazione dei contenuti e di apportare modifiche strutturali al lavoro per uniformarlo alle norme redazionali.

I lavori devono essere inediti e inviati in duplice copia, dattiloscritti a doppio spazio, in una sola facciata. E’ auspicabile l’invio del lavoro su floppy disk o Cd Rom in Word per Windows o Macintosh. Le figure devono essere inviate, in un altro file, in formato TIF, JPG o EPS.

Nella prima pagina verranno indicati: il titolo, il nome e cognome per esteso degli Autori, l’Ospedale o Istituto di appartenenza e l’indirizzo dell’Autore al quale inviare eventuali comunicazioni, bozze ed estratti.

Ad ogni lavoro bisognerà allegare un riassunto (non più di 200-250 parole) e le parole chiave in italiano ed in inglese.

Il testo, redatto in italiano o inglese, dovrà articolarsi in: premessa, materiale (o pazienti) e metodi, risultati, discussione, conclusioni.

La bibliografia dovrà essere completa secondo le norme internazionali (cognome per esteso, iniziale del nome, titolo del lavoro in lingua originale, titolo del periodico, anno, volume, pagina di inizio e di fine).

La correzione delle bozze di stampa dovrà essere limitata alla semplice revisione tipografica. Le bozze di regola vengono inviate una sola volta all’Autore: diligentemente corrette e definitivamente licenziate, debbono essere restituite a stretto giro di posta. In caso di ritardo verranno corrette in redazione. Unitamente alle bozze verrà comunicato agli Autori l’importo realtivo al contributo stampa ed estratti.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente la responsabilità degli Autori.

Nel caso di pubblicazione di sperimentazioni eseguite su soggetti umani occorre indicare se le procedure eseguite sono in accordo con la dichiarazione di Helsinki del 1975, e relative aggiunte del 1983, e comunque con la normativa etica vigente.

E’ riservata la proprietà di qualsiasi articolo pubblicato nella Rivista e ne è vietata la riproduzione anche parziale senza citare la fonte.

Tipografia Tirrena s.r.l. - Viale B. Gravagnuolo, 36 - 84013 Cava de’ Tirreni (SA)

Finito di stampare nel mese di Marzo 2023

SOMMARIO

Editoriale		IV
<i>Alberto Catalano</i>		
La legge Gelli Bianco ed il ruolo delle società scientifiche	Pag.	1
<i>Alberto Tomasi</i>		
Il colera: una storia ancora attuale	Pag.	3
<i>Giuseppe Battimelli</i>		
Legge 10 febbraio 2020, n. 10		
“Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica”.		
Alcune riflessioni	Pag.	7
<i>Davide Di Gennaro, Immacolata Vivone, Anna Bernadette Sorrentino, Emilio Russo, Angela Maiorana</i>		
L'utilizzo della Continuous Positive Airway Pressure (C-PAP) durante la radioterapia sulla mammella sinistra.		
Un case report dall'esperienza di Salerno	Pag.	11
<i>Giovanni Di Giacomo, Carmelo Leocata, Maria Luisa Di Stefano, G. Riccardo Spampinato</i>		
Aumento di gengiva aderente con tecnica bilaminare.		
Approfondimento della tecnica mediante revisione bibliografica	Pag.	14
Convegni		
<i>Giuseppe Di Lorenzo</i>		
Alla scoperta delle relazioni tra Farmaci anti-neoplastici, Dieta, Nutraceutica e Stile di vita		
Tumore della mammella, del colon-retto e del polmone	Pag.	21
<i>Clementina Savastano, Giuseppe Pistolese</i>		
Oncologia: le nuove sfide	Pag.	22

Editoriale

*Per chi non l'avesse ancora fatto, invitiamo a
rinnovare l'abbonamento e, quindi, l'iscrizione al
Centro Studi "Civitas Hippocratica" per il 2023*

M.C.

Socio Ordinario: € 30,00

Socio Sostenitore: € 60,00

Versamento sul c/c n. 1000/14049 presso Intesa San Paolo
di Salerno (IBAN: IT33 H030 6915 2161 0000 0014 049)
intestato al Centro Studi di Medicina "Civitas Hippocratica".

La Rivista è consultabile online nelle rubriche Pubblicazioni
dei siti della S.P.E.ME (www.speme.com)
e di CIMO Campania (www.cimocampania.it)

La legge Gelli Bianco ed il ruolo delle società scientifiche

Alberto Catalano

Presidente Società per la Promozione dell'Educazione Medica (S.P.E.ME.)

Ricevuto in Redazione il 12 febbraio 2023

Parole chiave: Responsabilità medica, Pratiche clinico-assistenziali, Linee guida, Società scientifiche.

Key Words: Medical liability, Good clinical and welfare practice, Guidelines, Scientific Societies.

RIASSUNTO

La Legge n. 24/2017 con il titolo «Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie» ha introdotto importanti novità relativamente alla responsabilità medica.

La sua approvazione, infatti, ha modificato le norme contenute nel codice penale in materia di responsabilità penale dell'esercente la professione sanitaria.

Il nuovo articolo 590-sexies, del Codice Penale stabilisce che qualora l'evento si sia verificato a causa di imperizia la punibilità è esclusa quando sono rispettate le raccomandazioni previste dalle linee guida come definite e pubblicate ai sensi di legge ovvero, in mancanza di queste, le buone pratiche clinico-assistenziali, sempre che le raccomandazioni previste dalle predette linee guida risultino adeguate alle specificità del caso concreto.

Le norme per il riconoscimento di una società scientifica, sono state definite con il Decreto del Ministro della salute 2 agosto 2017 «Elenco delle società scientifiche e delle associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie».

In sintesi, le caratteristiche che devono contraddistinguere le Società Scientifiche sono: Rappresentatività, Democrazia, Trasparenza gestionale.

SUMMARY

The Law N. 24/2017 entitled «Provisions on the safety of care and the assisted person, as well as on the professional responsibility of health professionals» has introduced important innovations in medical liability.

Its approval, in fact, has modified the norms contained in the penal code in matter of criminal responsibility of the operator of the sanitary profession.

The new article 590-sexies of the Penal Code states that if the event occurred due to inexperience, punishability is excluded when the recommendations provided by the guidelines as defined and published by law or, in the absence of such guidelines, good clinical and care practice, provided that the recommendations set out in those guidelines are appropriate to the specificities of the specific case.

The rules for the recognition of a scientific society, were defined by the DM 2 August 2017 «List of scientific societies and technical-scientific associations of the health professions».

In short, the characteristics that must distinguish the Scientific Societies are: Representativeness, Democracy, Management transparency.

INTRODUZIONE

Nel 2017 è stata approvata una legge estremamente importante dal punto di vista della responsabilità medica.

La legge codificata n. 24/2017 con il titolo «Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie» all'articolo 5, comma 1, prevede che «Gli esercenti le professioni sanitarie, nell'esecuzione delle prestazioni sanitarie con finalità preventive, diagnostiche, terapeutiche, palliative, riabilitative e di medicina legale, si attengono, salve le specificità del caso concreto, alle raccomandazioni previste dalle linee guida pubblicate ai sensi del comma 3 ed elaborate da enti e istituzioni pubblici e privati nonché dalle società scientifiche e dalle associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie iscritte in apposito elenco istituito e regolamentato con decreto del Ministro della Salute, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, e da aggiornare con cadenza biennale.»

LEGGE GELLI-BIANCO

Questa legge, definita anche come Legge Gelli-Bianco, dai cognomi dei parlamentari che l'hanno proposta, ha rappresentato una grande novità nell'ambito della responsabilità medica.

La sua approvazione, infatti, ha modificato le norme contenute nel codice penale in materia di responsabilità penale dell'esercente la professione sanitaria. Dopo l'articolo 590-quinquies del suddetto codice è stato inserito un nuovo articolo: il 590-sexies (Responsabilità colposa per morte o lesioni personali in ambito sanitario).

Tale articolo recita: «Se i fatti di cui agli articoli 589 e 590 sono commessi nell'esercizio della professione sanitaria, si applicano le pene ivi previste salvo quanto disposto dal secondo comma. Qualora l'evento si sia verificato a causa di imperizia, la punibilità è esclusa quando sono rispettate le raccomandazioni previste dalle linee guida come definite e pubblicate ai sensi di legge ovvero, in mancanza di queste, le buone pratiche clinico-assistenziali, sempre che le raccomandazioni previste dalle predette linee guida risultino adeguate alle specificità del caso concreto.»

La principale problematica nell'applicazione di tale norma risiede nella validità delle linee guida di cui si richiama il rispetto.

Proprio per definire le caratteristiche dei soggetti elaboratori di linee guida la norma stabilisce che, affinché le linee guida abbiano valore ai fini della legge Gelli-Bianco, è necessario che esse siano elaborate da Società Scientifiche riconosciute e quindi inserite nell'albo afferente al SNLG (Sistema Nazionale Linee Guida).

NORME PER IL RICONOSCIMENTO DELLE SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Le norme per il riconoscimento di una Società Scientifica, sono state definite con il Decreto del Ministro della Salute 2 agosto 2017 «Elenco delle società scientifiche e delle associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie».

L'articolo 2 del Decreto definisce i requisiti che le Società Scientifiche debbano possedere per essere inserite nell'apposito albo.

Ai fini di una sufficiente comprensione dell'intera materia, di seguito sono riportati integralmente i commi 1 e 2 del citato Decreto.

1. Ai fini dell'iscrizione nell'elenco, le Società Scientifiche e le associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie devono essere in possesso dei seguenti requisiti:
 - a) rilevanza di carattere nazionale, con sezione ovvero rappresentanza in almeno dodici regioni e province autonome, anche mediante associazione con altre società o associazioni della stessa professione, specialità o disciplina;
 - b) rappresentatività di almeno il 30% dei professionisti non in quiescenza nella specializzazione o disciplina, previste dalla normativa vigente, o nella specifica area o settore di esercizio professionale. Per i medici di medicina generale è richiesto un requisito di rappresentatività di almeno il 15% dei professionisti.
 - c) atto costitutivo redatto per atto pubblico e statuto, dai quali si evincano gli elementi di cui al comma 2.
2. Dall'atto costitutivo ovvero dallo statuto devono essere desumibili i seguenti elementi:
 - a) denominazione, sede, patrimonio;
 - b) specifica dichiarazione di autonomia e indipendenza dell'ente e dei suoi legali rappresentanti anche con riferimento al non esercizio di attività imprenditoriali o partecipazione ad esse, ad eccezione delle attività svolte nell'ambito del Programma nazionale di formazione continua in medicina (ECM);
 - c) specifica previsione che l'ente non ha tra le finalità istituzionali la tutela sindacale degli associati o che, comunque, non svolge, direttamente o indirettamente, attività sindacale;
 - d) previsione della massima partecipazione degli associati alle attività e alle decisioni dell'ente attraverso: indicazione del procedimento per la elezione democratica degli organismi statutari con votazione a scrutinio segreto e con durata limitata nel tempo, approvazione da parte dell'assemblea degli iscritti e/o degli organismi statutari, democraticamente eletti, di bilanci preventivi e dei consuntivi, regolamentazione delle convocazioni dell'assemblea e degli altri organismi associativi nonché delle modalità con cui l'assemblea stessa e gli altri organismi deliberano;

- e) professione, disciplina specialistica o settore di attività specifico o prevalente, con previsione, per le Società Scientifiche intercategoriale e/o interdisciplinari, della possibilità che possano essere ammessi esclusivamente gli appartenenti alla specifica categoria professionale ovvero i professionisti che esercitano, anche se non in via esclusiva, la specifica attività che la società rappresenta;
- f) previsione dell'ammissione, senza limitazioni, di tutti i soggetti in possesso dei requisiti previsti dallo statuto, appartenenti alla categoria professionale o al settore specialistico o disciplina specialistica che operano nelle strutture e settori di attività del Servizio Sanitario Nazionale, o in regime libero-professionale, ovvero con attività lavorativa nel settore o nell'area interprofessionale che la società o l'associazione rappresenta;
- g) assenza di finalità di lucro;
- h) previsione dell'obbligo di pubblicazione dell'attività scientifica attraverso il sito web della società o associazione, aggiornato costantemente;
- i) previsione della dichiarazione e della regolazione degli eventuali conflitti di interesse;
- j) previsione di un Comitato Scientifico per la verifica e controllo della qualità delle attività svolte e della produzione tecnico-scientifica, da effettuare secondo gli indici di produttività scientifica e bibliometrici validati dalla comunità scientifica internazionale;
- k) espressa esclusione di retribuzione delle cariche sociali;
- l) previsione dell'obbligo di pubblicazione nel sito istituzionale dell'ente dei bilanci preventivi, dei consuntivi e degli incarichi retribuiti;
- m) previsione che i legali rappresentanti, amministratori o promotori non abbiano subito sentenze di condanna passate in giudicato in relazione all'attività della società o dell'associazione.

CONCLUSIONI

La lettura di queste norme consente di comprendere le basi su cui è fondata la legge e che possono essere riassunte in poche parole significative: Rappresentatività, Democraticità, Trasparenza gestionale.

Comprendere lo spirito del decreto vuol dire anche impegnare le tante società professionali o specialistiche, al di là dei contenuti a carattere scientifico, alla rigorosa osservanza di aspetti apparentemente formali ma in pratica di importante rilevanza sostanziale tale da consentire alle Società Scientifiche di continuare a svolgere a pieno il proprio ruolo.

BIBLIOGRAFIA

1. LEGGE 8 marzo 2017, n. 24: *Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie.* (17G00041). GU n. 64 del 17-3-2017
2. MINISTERO DELLA SALUTE, Decreto 2 agosto 2017: *Elenco delle società scientifiche e delle associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie.* (17A05598). G.U. Serie Generale, n. 186 del 10 agosto 2017

Indirizzo per corrispondenza:
Dott. Alberto Catalano
 e-mail: a.cat@speme.com

Il colera: una storia ancora attuale

Alberto Tomasi

Presidente SIMVIM (Società Italiana di Medicina dei Viaggi e Migrazioni)

Ricevuto in Redazione il 12 febbraio 2023

Parole chiave: Colera, Epidemie, Prevenzione, Vaccinazione.

Key Words: Cholera, Epidemics, Prevention, Vaccine.

RIASSUNTO

Il colera è una malattia diarroica acuta a rapida disidratazione che è causata dall'infezione intestinale da tossine prodotte dal batterio *Vibrio cholerae*. La sua trasmissione avviene per contatto orale, diretto o indiretto, con feci o alimenti contaminati. È ancora un grave problema di salute pubblica in molti paesi del mondo dove è presente in forma endemica con periodiche riaccensioni epidemiche).

Il biotipo El Tor persiste più a lungo nell'ambiente ed è responsabile della settima pandemia che è iniziata nel 1961 in Asia meridionale, raggiungendo poi l'Africa nel 1971 e l'America nel 1991, ed è tuttora in corso. I biotipi classici sono stati responsabili delle sei precedenti pandemie di colera nella storia moderna, iniziate in India nel 1817. Garantire la sicurezza del cibo e dell'acqua e migliorare l'igiene sono le condizioni di base per la prevenire le epidemie.

E' attualmente disponibile un vaccino vivo attenuato che va assunto per via orale monodose. Ai viaggiatori nei paesi a rischio è raccomandata la vaccinazione.

SUMMARY

Cholera is an acute rapidly dehydrating disease that is caused by intestinal infection with toxins produced by the bacterium *Vibrio cholerae*. The disease is transmitted directly or through oro-fecal contact with feces or contaminated food. It is still a public health problem in many countries where is endemic or can cause periodic outbreaks of epidemics.

The seventh epidemic started in 1961 from South Asia and reached Africa in 1971 and South America in 1991. Ensuring the safety of food and water and improving hygiene are the basic conditions for preventing epidemics.

A live attenuated vaccine is currently available which is taken orally with a single dose. Vaccination is recommended for travelers to risk countries.

EPIDEMIOLOGIA

Il termine colerico deriva dal latino *cholericus* che a sua volta deriva dal greco *χολερικός*. *Cholè* in greco vuol dire bile, e sta ad indicare chi è di costituzione biliosa vale a dire facilmente irascibile e può essere affetto da febbre e vomito. Questi due ultimi sintomi in particolare sono, assieme alla diarrea, quelli tipici del colera.

Nel 1854 un'epidemia di colera colpì Londra. In quell'occasione le osservazioni del medico John Snow permisero di dedurre la presenza di specifiche particelle infettive nell'acqua potabile di una fontana utilizzata dagli abitanti

di un quartiere con una forte mortalità per colera. Egli poté notare che tutte le persone che erano state colpite dalla malattia si erano servite dell'acqua della medesima fontana di Broad Street. Quando fu sospesa l'erogazione dell'acqua da quella fontana il focolaio epidemico si esaurì. Era evidente che il veicolo dell'infezione era l'acqua di quella fontana e che quell'acquedotto era inquinato (fig. 1).



Figura 1. La fontana di Broad Street a Londra.

Negli ultimi giorni del mese di agosto del 1973 Napoli conobbe le ultime manifestazioni europee dell'epidemia di colera. Alcune decine di morti, compresi quelli di Torre del Greco (città nella quale nel 1837 era morto, proprio di colera, Giacomo Leopardi) e di Pozzuoli, furono il costo umano più evidente di questa epidemia che colpì l'area metropolitana napoletana. I vaccini scarseggiavano così furono gli americani, attraverso la US Navy, a far arrivare sotto al Vesuvio gran parte delle scorte previste per i loro soldati impegnati nella guerra del Vietnam. Si videro anche per la prima volta le pistole mediche, che sparavano il siero anti-vibrione. Un milione di dosi vennero offerte alla popolazione partenopea.

Il colera è endemico in circa 50 paesi, principalmente dell'Africa e dell'Asia meridionale. In queste aree è una malattia associata alla povertà. Nei paesi sviluppati i rari casi di malattia sono legati a viaggiatori al ritorno da aree endemiche. Nonostante solo una piccola parte dei casi venga

riportata ufficialmente, il numero totale dei casi è stimato essere tra 1.5 e 4 milioni all'anno, con un numero di morti che oscilla tra 21.000 e 143.000 (fig. 2).



Figura 2. Il colera nel mondo.

I sierogruppi di *Vibrio cholerae* (fig. 3) che possono causare epidemie sono due: il *Vibrio cholerae* 01 e il *Vibrio cholerae* 0139. La principale riserva di questi patogeni sono rappresentati dall'uomo e dalle acque, soprattutto quelle salmastre presenti negli estuari, spesso ricchi di alghe e plancton. Il colera è una malattia a trasmissione feco-orale: può essere contratta in seguito all'ingestione di acqua o alimenti contaminati da materiale fecale di individui infettati (malati o portatori sani o convalescenti). I cibi più a rischio per la trasmissione della malattia sono quelli crudi o poco cotti e, in particolare, i frutti di mare. Anche altri alimenti possono comunque fungere da veicolo. Le scarse condizioni igienico-sanitarie di alcuni paesi e la cattiva gestione degli impianti fognari e dell'acqua potabile sono le principali cause di epidemie di colera. Il batterio può vivere anche in ambienti naturali, come i fiumi salmastri e le zone costiere: per questo il rischio di contrarre l'infezione per l'ingestione di molluschi è elevato. Senza la contaminazione di cibo o acqua, il contagio diretto da persona a persona è molto raro in condizioni igienico-sanitarie normali. La carica batterica necessaria per la trasmissione dell'infezione è, infatti, superiore al milione: pertanto risulta molto difficile contagiare altri individui attraverso il semplice contatto^(2,5).

I ceppi di *V. cholerae* continuano ad adattarsi e ad evolversi nell'ambiente. È fondamentale comprendere i fattori che maggiormente contribuiscono alla loro maggiore persistenza nell'ambiente e alla loro trasmissibilità per poter prevenire le epidemie e stabilire idonee misure preventive. Il colera colpisce le aree geografiche di paesi nei quali le abitazioni sono sovraffollate, l'approvvigionamento di acqua potabile insufficiente e lo smaltimento fognario inadeguato. In tali paesi i batteri del colera continuano ad infettare milioni di persone. L'OMS stima che solo il 5-10% dei casi che si verificano annualmente sia ufficialmente notificato⁽¹⁶⁾. Questo avviene per la bassa efficienza dei sistemi di notifica per l'insufficienza della sorveglianza epidemiologica e dei laboratori per le diagnosi. A questo si aggiunge la mancanza di risorse per la promozione della salute, dei servizi sociali e dell'approvvigionamento di acqua potabile. La malattia è ancora endemica in molti paesi dell'Asia, dell'Africa e delle Americhe, con 1.3 miliardi di persone a rischio. L'Africa sub-sahariana risulta la regione con il tasso di incidenza maggiore. La stima dei morti

è di 91.000 su circa 3 milioni di casi. In contesti epidemici nei quali l'immunità naturale è scarsa o assente, tutte le fasce di età sono ugualmente colpite con un tasso di mortalità più elevato nei bambini <5 anni che, in man-

canza di adeguata assistenza sanitaria, risentono maggiormente della rapida e drammatica disidratazione. Epidemie di colera si verificano repentinamente e sono spesso associate a catastrofi naturali ed emergenze umanitarie come è successo nel 2010 ad Haiti a seguito del terremoto, nel Sudan del Sud nel 2017, nello Yemen nel 2019 a seguito della guerra civile. Recentemente epidemie si sono verificate anche nella Repubblica Democratica del Congo, in Nigeria e in Somalia. L'OMS riconosce che i sistemi di sorveglianza rappresentano

un quadro incompleto della reale diffusione del colera. I motivi della sottostima e della sotto-notifica dei casi sono numerosi. È una malattia che spesso non viene diagnosticata per l'insufficienza dei sistemi laboratoristici in molti paesi. In questi stessi paesi i sistemi di sorveglianza e di prevenzione sono ancora inadeguati. Inoltre la notifica dei casi non ha la giusta attenzione per non correre il rischio di danneggiare l'industria turistica locale. L'OMS stima che in totale solo il 10% dei casi venga riportato.

CLINICA

Il colera è una malattia acuta che porta entro poche ore a grave disidratazione ed anche alla morte se non trattata adeguatamente. Il periodo d'incubazione della malattia varia solitamente tra le 24 e le 72 ore (2-3 giorni), ma in casi eccezionali può oscillare tra le 2 ore e i 5 giorni, in funzione del numero di batteri ingeriti. I vibrioni colonizzano l'intestino tenue dove producono una tossina che entrando nelle cellule aumenta il deflusso di cloruri e di bicarbonati e diminuisce l'assorbimento di sodio, causando il flusso di molecole di acqua nel lume intestinale^(4,5).

Nel 75% dei casi le persone infettate non manifestano alcun sintomo. Al contrario, tra coloro che li manifestano, solo una piccola parte sviluppa una forma grave della malattia. Quando presente, il sintomo prevalente è la diarrea, acquosa e marrone all'inizio, chiara e liquida successivamente (tipico è l'aspetto ad "acqua di riso"). In alcuni soggetti



Figura 3. Il vibrione del colera.

la continua perdita di liquidi può portare alla disidratazione e allo shock ipovolemico, che nei casi più gravi può essere rapidamente fatale. La febbre non è un sintomo prevalente della malattia, mentre possono manifestarsi vomito e crampi alle gambe. A seconda della gravità della disidratazione il paziente può avere sete e irritabilità (il termine collico deriva appunto da questa malattia) con oliguria, tachipnea, tachicardia. Un basso livello di acidità gastrica, o l'uso di farmaci gastroprotettori, è stato associato ad un decorso più grave della malattia. La diagnosi è confermata con la coprocultura o con un tampone rettale⁽²⁾.

L'aspetto più importante nel trattamento del colera è la reintegrazione dei liquidi e dei sali persi con la diarrea e il vomito. La reidratazione orale ha successo nel 90% dei casi, può avvenire tramite assunzione di soluzioni ricche di zuccheri, elettroliti e acqua, e deve essere intrapresa immediatamente. I casi più gravi necessitano, invece, di un ripristino dei fluidi intravenoso che, soprattutto all'inizio, richiede grandi volumi di liquidi, fino ai 4-6 litri. Con un'adeguata reidratazione solo l'1% dei pazienti muore e, di solito, in seguito al ripristino dei fluidi, la malattia si risolve autonomamente. Il 50% dei casi gravi, se non opportunamente trattati, può andare incontro a morte. Gli antibiotici, generalmente tetracicline o ciprofloxacina, possono abbreviare il decorso della malattia e ridurre l'intensità dei sintomi e sono utilizzati soprattutto per le forme più gravi o nei pazienti più a rischio, come gli anziani^(2,4,5).

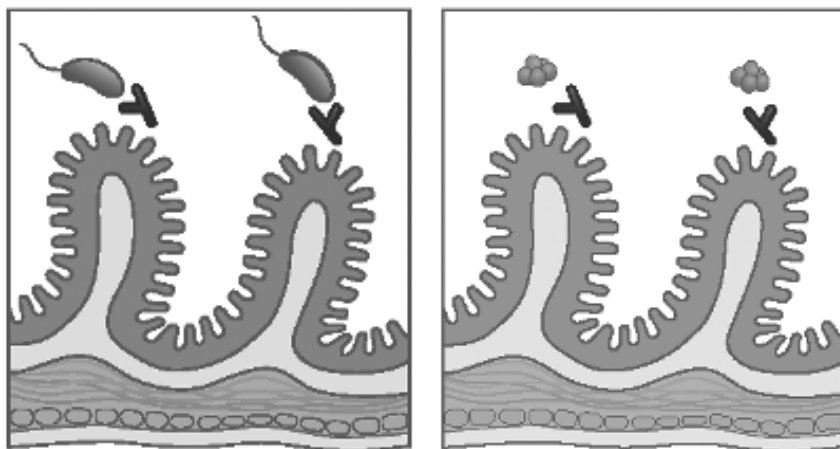


Figura 4. Gli anticorpi ostacolano il legame della tossina cerica con la superficie della mucosa intestinale.

PREVENZIONE

L'approccio prescelto per la lotta al colera è spesso multisettoriale e coinvolge la gestione dell'acqua, la sanità pubblica, la pesca, l'agricoltura e l'educazione alla salute. Tuttavia, gli interventi più importanti per la prevenzione delle epidemie di colera riguardano la depurazione dell'acqua e il funzionamento del sistema fognario^(6,12).

Garantire la sicurezza del cibo e dell'acqua e migliorare l'igiene sono, infatti, le condizioni di base per prevenire le epidemie. Anche l'educazione al rispetto di accorgimenti igienici durante la preparazione o l'assunzione del cibo, come il lavarsi le mani con il sapone prima di iniziare a cucinare o mangiare, può contribuire a ridurre la diffusione delle epidemie. I vibrioni del colera sono, infatti, estremamente sensibili

all'azione dei comuni detergenti e disinfettanti. Il rischio di infettarsi è basso per la maggior parte dei viaggiatori internazionali anche nei paesi dove sono in corso epidemie di colera purché vengano seguite le norme di prevenzione^(4,6,12):

Indispensabile è seguire le cinque regole della sicurezza alimentare:

1. lavarsi spesso le mani, sempre prima di maneggiare alimenti;
2. assicurarsi che i cibi vengano ben cotti;
3. consumare frutta e verdura cruda solo dopo averla sbucciata;
4. bere possibilmente acqua imbottigliata, altrimenti assicurarsi che sia bollita;
5. tenere ben separati i cibi crudi da quelli cotti e conservarli alle appropriate temperature.

La vaccinazione è importante sia per i viaggiatori in aree a rischio sia per la popolazione locale^(11,14). Tutti coloro che, per motivi diversi, devono viaggiare verso paesi o aree dove il colera è ancora endemico devono essere consapevoli del rischio al quale vanno incontro e devono rivolgersi prima del viaggio agli ambulatori per la Medicina dei Viaggiatori operativi in tutte le ASL. L'informazione e la vaccinazione prima del viaggio sono spesso il fattore fondamentale sia per evitare di esporsi al rischio di contrarre il colera che di favorirne la trasmissione⁽¹²⁾.

L'OMS non consiglia la somministrazione di antibiotici a scopo profilattico nei viaggiatori. Il trattamento antibiotico preventivo non ha alcun effetto sulla diffusione del colera, al contrario può aumentare l'antibiotico-resistenza⁽¹⁷⁾.

IL VACCINO

E' attualmente disponibile un vaccino vivo attenuato che va assunto per via orale come sospensione in acqua. (VAXCHORA®). Il vaccino a batteri vivi attenuati (CVD 103-HgR) contiene un ceppo di *V. cholerae* ottenuto dal sierogruppo O1 classico Inaba, il cui uso è raccomandato per adulti e bambini > 2 anni di età.

Si tratta di un vaccino orale monodose (assunto come sospensione in acqua immediatamente dopo la preparazione) che produce una risposta protettiva in tempi molto rapidi⁽⁹⁾. Il ceppo vivo attenuato è incapace di sintetizzare la tossina colerica attiva, ma è in grado di

sintetizzare la subunità B non tossica e di replicarsi nel tratto gastrointestinale. Gli anticorpi vibriocidi compaiono in circolo già 10 giorni dopo la vaccinazione conferendo immediata protezione (fig.4). Gli studi finora effettuati hanno dimostrato che, rispetto al braccio del placebo, i vaccinati conservano titoli significativamente maggiori sia a 90 sia a 180 giorni^(3,9).

Il tasso atteso di sieroconversione è del 98.6% nei soggetti tra i 6 e i 18 anni, del 94% in quelli tra i 18 e i 45 anni, del 90.4% in quelli tra i 46 e i 64 anni^(7,8).

E' necessario completare l'immunizzazione almeno una settimana prima dell'esposizione al rischio. Il vaccino CVD 103-HgR è registrato per l'uso negli adulti e nei bambini a partire dai 2 anni di età. Si tratta di una monodose che conferisce elevata protezione almeno per 6 mesi.

EFFETTI INDESIDERATI, CONTROINDICAZIONI, PRECAUZIONI, INTERAZIONI DEI VACCINI

Gli effetti indesiderati più comuni del vaccino CVD 103-HgR sono stanchezza, cefalea, dolore addominale, nausea, vomito e perdita di appetito (ma che rimangono nel complesso poco frequenti).

Le controindicazioni all'uso di questo vaccino sono legate al fatto che si tratta di un vaccino a batteri vivi attenuati. Per questo non può essere somministrato in gravidanza, in allattamento, o in caso di deficit congeniti o acquisiti del sistema immunitario (in particolare a soggetti immunodepressi o immunosoppressi). Inoltre, siccome l'individuo vaccinato elimina con le feci parte dei batteri ricevuti con il vaccino per circa 7 giorni dopo l'assunzione, ne è cautelativamente controindicato l'uso anche in conviventi di soggetti con alterazioni del sistema immunitario.

Non sono riportate significative interazioni con altri vaccini.

INDICAZIONI ALLA VACCINAZIONE

La vaccinazione anti-colerica è indicata per tutti coloro che, per motivi diversi, devono viaggiare verso paesi o aree dove il colera è ancora endemico. La vaccinazione è raccomandata soprattutto per lavoratori trasferti che sono destinati a soggiornare per tempi lunghi in paesi nei quali il colera è endemico; operatori umanitari in servizio o durante un'epidemia o in campi profughi/rifugiati; per viaggiatori che si prevede possano soggiornare in condizioni di scarsa igiene in aree endemiche (soprattutto i VFR); viaggiatori diretti in aree endemiche per colera affetti da malattie croniche che possano essere pesantemente aggravate dall'infezione (es. malattie infiammatorie croniche intestinali o malassorbimento); viaggiatori con acloridria^(4,14,17). Tutti i viaggiatori devono comunque essere resi consapevoli del rischio al quale vanno incontro e pertanto si dovrebbero rivolgere per avere tutte le indicazioni agli ambulatori per la Medicina dei Viaggiatori⁽¹³⁾.

CONCLUSIONI

Il colera, malattia a trasmissione oro-fecale causata da tossine prodotte dal batterio *Vibrio cholerae*, è ancora un grave problema di salute pubblica in molti paesi del mondo dove è presente in forma endemica con periodiche riaccensioni epidemiche.

La malattia, endemica in circa 50 paesi principalmente dell'Africa e dell'Asia meridionale dove è associata particolarmente alla povertà, è causa, a seguito di una grave disidratazione, di un numero di morti che oscilla tra i 21.000 e 143.000 all'anno.

La migliore arma è la prevenzione che si basa innanzitutto sull'utilizzo di cibo ed acqua sicuri e all'applicazione delle norme igieniche nonché all'utilizzo del vaccino.

Tutti coloro che, per motivi diversi, devono viaggiare verso paesi o aree dove il colera è ancora endemico devono essere consapevoli del rischio al quale vanno incontro e devono rivolgersi prima del viaggio agli ambulatori per la Medicina dei Viaggiatori.

BIBLIOGRAFIA

1. AMICIZIA D, MICALE RT, PENNATI BM, ZANGRILLO F, IOVINE M, LECINI E, MARCHINI F, LAI

- PL, PANATTO D: *Burden of typhoid fever and cholera: similarities and differences. Prevention strategies for European travelers to endemic/epidemic areas*. J Prev Med Hyg, 2019; 60 (4): E271-85
2. CLEMENS JD, DESAI SN, QADRI F, NAIR GB, HOLMGREN J: *Cholera vaccines*. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, editors. Vaccines. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2017: pp. 185-97
3. European Medicines Agency. (2020). *V. cholerae Live. Attenuated Strain CVD 103-HgR (Vaxchora®)*. Disponibile su: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxchora#product-information-section>
4. GABUTTI G, ROSSANESE A, TOMASIA A, GIUFFRIDA S, NICOSIA V, BARRIGA J, FLORESCU C, SANDRI F, STEFANATI A: *Cholera, the Current Status of Cholera Vaccines and Recommendations for Travellers*. Vaccines, 2020; 8: 606
5. HARRIS JB, LAROCQUE RC, QADRI F, RYAN ET, CALDERWOOD SB: *Cholera*. Lancet, 2012; 379: 2466-76
6. LEGROS D, Partners of the Global Task Force on Cholera Control: *Global Cholera Epidemiology: Opportunities to Reduce the Burden of Cholera by 2030*. J Infect Dis, 2018; 218(suppl_3): S137-S140
7. MCCARTY JM, LOCK MD, HUNT KM, SIMON JK, GURWITH M: *Safety and immunogenicity of single-dose live oral cholera vaccine strain CVD 103-HgR in healthy adults age 18–45*. Vaccine, 2018; 36: 833-40
8. MCCARTY JM, GIERMAN EC, BEDELL L, LOCK MD, BENNETT S: *Safety and immunogenicity of live oral cholera vaccine cvd 103-hgr in children and adolescents aged 6–17 years*. Am J Trop Med Hyg, 2020; 102: 48-57
9. PaxVax Bermuda Ltd: *VAXCHORA (Cholera Vaccine, Live, Oral). Suspension for Oral Administration*. 2020. Available online: https://www.paxvaxconnect.com/PDF/Vaxchora_Prescribing_Information.pdf
10. STEFFEN R, CASTELLI F, NOTHDURFT HD, ROMBO L, ZUCKERMAN JN: *Vaccination against enterotoxigenic Escherichia coli, a cause of travelers' diarrhea*. J Travel Med, 2005; 12: 102-7
11. STEFFEN R, BEHRENS RH, HILL DR, GREENAWAY C, LEDER K: *Vaccine-preventable travel health risks: what is the evidence—what are the gaps?* J Travel Med, 2015; 22(1): 1-12
12. TOMASIA A: *Atlante della salute in viaggio*. Ed. Edra, 2017
13. TOMASIA A: *Introduzione all'arte di viaggiare in salute*. Cultura e salute editore Perugia, 2021
14. WONG K, BURDETTE E, MAHON B, MINTZ E, RYAN ET, REINGOLD A: *Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Cholera Vaccine*. Morb Mort Wkly Rep, 2017; 66: 482-5
15. World Health Organization: *Ending Cholera - A Global Roadmap to 2030*. Disponibile su: WHO | Ending Cholera, 2017
16. World Health Organization: *Cholera 2017*. Wkly Epidemiol Rec, 2018; 3: 489-500
17. World Health Organization: *International Travel and Health - Cholera*. Disponibile su: https://www.who.int/ith/2018-0925_travel-advice-cholera/en/, 2018

Indirizzo per corrispondenza:

Dott. Alberto Tomasi

e-mail: a.tomasi224@gmail.com

Bioetica

Legge 10 febbraio 2020, n. 10

“Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica”. ***Alcune riflessioni***

Giuseppe Battimelli

Vice Presidente Nazionale dell'Associazione Medici Cattolici Italiani (AMCI)
Vice Presidente Nazionale della Società Italiana per la Bioetica e i Comitati Etici (SIBCE)
Componente Comitato Etico Interaziendale Campania Sud

Ricevuto in Redazione il 27 febbraio 2023

Parole chiave: Donazione del corpo di organi e tessuti, Cadavere per studio, Ricerca scientifica e attività didattiche in medicina.

Key Words: Organ and tissue body donation, Cadaver for study, Scientific research and educational activities in medicine.

RIASSUNTO

La legge 10 febbraio 2020 n. 10, intitolata “Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica”, detta norme in materia di disposizione del proprio corpo per le finalità suddette da parte di soggetti che hanno espresso in vita il loro consenso secondo le modalità e nelle forme previste dalla legge n. 219/2017.

È un'importante legge approvata all'unanimità dal Parlamento italiano perché viene resa più agevole la donazione, finora abbastanza difficoltosa, dei cadaveri e di sue parti per la ricerca scientifica e le attività didattiche per gli studenti di medicina e di formazione per i medici, in particolar modo per chi si dedica alle branche chirurgiche.

L'autore esamina alcuni aspetti bioetici e biogiuridici della legge sottolineando la finalità etica di promozione del progresso della scienza per il bene della società.

SUMMARY

Law No. 10 of February 10, 2020, titled “Regulations on the disposition of one's own body and postmortem tissues for the purposes of study, training and scientific research,” dictates regulations on the disposition of one's own body for the aforementioned purposes by individuals who have expressed their consent during their lifetime in the manner and form provided by Law No. 219/2017.

This is an important law unanimously approved by the Italian Parliament because the hitherto quite difficult donation of cadavers and parts thereof for scientific research and educational activities for medical students and training for physicians, especially those in the surgical branches, is made easier.

The author examines some bioethical and bio juridical aspects of the law, emphasizing the ethical purpose of promoting the progress of science for the good of society.

INTRODUZIONE

La legge 10 febbraio 2020, n. 10 intitolata “Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica” (detta anche “legge Sileri” dal suo promotore on. Pierpaolo Sileri) che disciplina la donazione del proprio corpo per le finalità di cui sopra, è un'importante legge approvata all'unanimità dal Parlamento italiano il 29 gennaio 2020, ma che, verosimilmente a causa dell'incombere in quel periodo della pandemia da coronavirus, non è stata adeguatamente conosciuta e divulgata.

Con questo provvedimento, di cui se ne discuteva da diversi anni e da diverse legislature, viene reso più agevole la donazione, finora abbastanza difficoltosa, dei cadaveri e di sue parti per la ricerca scientifica e le attività didattiche per gli studenti di medicina e di formazione per i medici, in particolar modo per chi si dedica alle branche chirurgiche.

Notevoli pertanto gli aspetti bioetici e giuridici della legge che si cercherà di approfondire in questa riflessione.

Legge n. 10 del 10 febbraio 2020

La legge n. 10 del 10 febbraio 2020 nasce dall'esigenza di disciplinare l'utilizzo dei cadaveri a fini di studio, di ricerca scientifica e di formazione e della pratica della dissezione di parti anatomiche, indispensabile per l'apprendimento della medicina e per l'esercizio della chirurgia e anche nell'approfondire nuove tecniche sperimentali, impossibili sul vivente, e finora in alternativa espletate sugli animali, appositamente sacrificati, con i limiti di una configurazione anatomica non umana.

La normativa vigente sull'argomento prima di questa legge era abbastanza lacunosa e non chiara (differenze per esempio per l'utilizzo di organi o cadaveri interi) ed aveva in particolare come riferimento: 1) la legge 29 dicembre 1993,

n. 578, recante norme per l'accertamento e la certificazione di morte; 2) la legge 1° aprile 1999, n. 91, recante disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti; e soprattutto 3) il regolamento di polizia mortuaria, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285, che dedica il Capo VI (art. 40-43) al rilascio di cadaveri a scopo di studio.

Il suindicato regolamento di polizia mortuaria all'art. 40 fa riferimento a sua volta all'articolo 32 del Regio Decreto del 31 agosto 1933, n. 1592, recante il testo unico delle leggi sull'istruzione superiore, che recita *"i cadaveri il cui trasporto non sia fatto a spese dei congiunti compresi nel nucleo familiare fino al sesto grado o a cura di confraternite e sodalizi che possano aver assunto impegno per trasporti funebri degli associati, e quelli provenienti dagli accertamenti medico-legali (esclusi i suicidi) che non siano richiesti da congiunti compresi nello stesso gruppo familiare, sono riservati all'insegnamento e alle indagini scientifiche"*.

Pertanto il suddetto articolo 32, è stato quindi abrogato dalla legge in oggetto con l'art.10, mentre rimangono in vigore gli articoli 41-44 del regolamento di polizia mortuaria, di cui particolarmente interessante è l'art. 41 che prescrive ai direttori di sale anatomiche di osservare precise procedure in merito¹.

Ma è da sottolineare che in effetti l'eventualità di cadaveri non richiesti è estremamente rara, per cui molti chirurghi si recano in diversi Paesi Europei per il reperimento di cadaveri per finalità di studio, con alti costi per la formazione², e pertanto si è pensato di ovviare a questo limite con la presente legge, con motivazioni innanzitutto di ordine etico.

La legge approvata consta di 10 articoli, tra cui oltre all'art.1 che disciplina tale donazione, sono importanti l'art. 3 sul consenso, che deve essere espresso in materia chiara e inequivocabile e per iscritto, l'articolo 4 che istituisce i centri di riferimento per la conservazione e l'utilizzazione dei corpi dei defunti, individuati dal Ministro della Salute, di concerto con il Ministro dell'Istruzione, dell'Università

e della Ricerca, previa intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni, fra le strutture universitarie, le aziende ospedaliere di alta specialità e gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS).

Infine, l'articolo 6 determina le modalità e i tempi di restituzione della salma (il corpo comunque deve essere restituito entro dodici mesi alla famiglia in condizioni dignitose, e che *«gli oneri per il trasporto del corpo dal momento del decesso fino alla sua restituzione, le spese relative alla tumulazione, nonché le spese per l'eventuale cremazione sono a carico dei centri di riferimento»*) e l'articolo 7 stabilisce che la donazione del corpo post mortem non può avvenire a fini di lucro.

Da sottolineare l'importanza dell'articolo 3 che stabilisce che la dichiarazione di consenso di donazione del proprio corpo, espressa in maniera chiara e inequivocabile, sia resa in analogia e nelle forme previste dall'articolo 4, comma 6, della legge n. 219/2017 sul consenso informato e sulle Disposizioni Anticipate di Trattamento (DAT)³ e consegnata all'Azienda Sanitaria di appartenenza cui spetta l'obbligo di conservarla e di trasmetterla telematicamente i contenuti informativi alla banca dati delle DAT.⁴

Per i minori, il consenso deve essere manifestato da entrambi i genitori esercenti la responsabilità genitoriale ovvero dai tutori oppure dai soggetti affidatari, invece la revoca può essere espressa anche da uno solo di tali soggetti.

Importante è anche, sempre all'art. 3, che a differenza della legge n. 219/2017, nella dichiarazione di consenso alla donazione post mortem, deve essere indicato obbligatoriamente un fiduciario (perché senza tale indicazione non è possibile diventare donatori) a cui spetta l'onere di comunicare l'esistenza della volontà del defunto al medico che accerta il decesso.

Riflessioni bioetiche e biogiuridiche

Come per la donazione degli organi per i trapianti (molti evidenziano la difficoltà di percepire la realtà della morte con criteri neurologici di una persona a cui continua a battere il cuore) anche l'uso dei cadaveri per fini di ricerca

- 1 D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285 Approvazione del regolamento di polizia mortuaria. Articolo 41: "I direttori delle sale anatomiche universitarie devono annotare in apposito registro le generalità dei deceduti, messi a loro disposizione a norma dell'art. 40, indicando specificatamente, per ciascuno di essi, lo scheletro, le parti ed organi che vengono eventualmente prelevati per essere conservati a scopo di dimostrazione, studio e ricerca sia negli istituti anatomici che nei musei anatomici, debitamente autorizzati, sia presso altri istituti universitari ed ospedalieri che ne facciano richiesta scritta agli istituti anatomici".
- 2 "Ogni anno avrebbero bisogno di esercitarsi dal vivo da 50 a 500 specialisti di ogni branca. Secondo Sileri sono 100 per la chirurgia del colon retto, 250 per neurochirurgi e poi per chirurgia pelvica, ortopedia. L'importazione di cadaveri per formazione è consentita. Uno intero è sui 10mila euro, parti singole vanno dai 3 ai 5 più spese di trasporto, conservazione e eliminazione". Fonte: Corriere della Sera. 29 aprile 2019.
- 3 La dichiarazione di consenso alla donazione post mortem del corpo o dei tessuti potrà essere redatta con atto pubblico, scrittura privata autenticata, o scrittura privata consegnata personalmente dal disponente presso l'ufficio dello stato civile del comune di residenza del disponente medesimo.
- 4 La banca dati è stata istituita presso il Ministero della Salute dall'art. 1, comma 418, della legge 27 dicembre 2017 n. 205. Il Decreto del Ministero della Salute del 10 dicembre 2019, n. 168, reca il Regolamento volto a disciplinare le modalità di registrazione e di raccolta delle copie delle DAT presso la banca dati, con indicazione dei soggetti autorizzati ad inviare i dati e le modalità di accesso. È anche previsto l'interazione tra la Banca dati nazionale, la Rete Unitaria del Notariato (R.U.N.) e le altre banche dati regionali previste dalla legge in esame. Il Regolamento è entrato in vigore il 1 febbraio 2020.

scientifica (è indubitabile che è molto sentito il culto del cadavere così come il sentimento di pietà verso i defunti) da tempo è oggetto di controversia tra i favorevoli e i contrari, soprattutto nell'opinione pubblica, per ragioni di ordine etico più che di ordine concettuale.

Ma è da tenere presente che l'utilizzo del corpo umano e dei tessuti a fini scientifici è informato ai principi di solidarietà e di proporzionalità e sull'etica del dono, delimitata da precise tutele in favore del donatore; mentre riguardo all'aspetto biogiuridico tale finalità deve presupporre obbligatoriamente una libera, consapevole ed esplicita decisione.

Difatti è da sottolineare come in questa legge n. 10/2020, a differenza della legge sui trapianti d'organo n. 91/1999, il principio del silenzio-assenso non trova applicazione, per cui è possibile destinare il proprio corpo o parti di esso soltanto quando la persona in vita abbia espresso in modo manifesto la sua volontà; né è previsto un conseguente consenso o un'opposizione dei familiari.

Le DAT sono destinate quindi a valorizzare la volontà del malato anche in questa sua decisione, nell'ambito del principio di autodeterminazione, oltre che per i trattamenti sanitari e assistenziali che vorrà o non vorrà ricevere, anche per la donazione del corpo ai fini scientifici, similmente all'intenzione di donare gli organi per trapianti e alle indicazioni sull'assistenza religiosa, ecc.

Sotto l'aspetto bioetico possiamo dire che in questo caso il consenso informato, più che uno strumento di ordine contrattualistico come succede nella relazione di cura medico-paziente, è piuttosto espressione di una alleanza paziente-medico-scienza, per un comune impegno di collaborazione, altamente etico, in analogia con l'arruolamento, libero e volontario dei pazienti, come è previsto per la ricerca biomedica delle sperimentazioni farmacologiche.

Tant'è che la legge in oggetto stabilisce che l'attività chirurgica di formazione, laddove in linea con i percorsi didattici dei centri di riferimento autorizzati, non richiede il parere del Comitato Etico ma la sola autorizzazione da parte della direzione sanitaria della struttura di appartenenza; invece se trattasi di attività sul corpo donato per finalità di ricerca, questa deve essere conforme a quanto approvato dai comitati etici territoriali.

Il Comitato Nazionale per la Bioetica già nel 2013 aveva redatto un parere ("Donazione del corpo post mortem a fini di studio e ricerca") sottolineando i valori di riferimento

a cui attenersi riferendosi anche ai principi costituzionali⁵, ma aveva stigmatizzato il ricorso di destinare il corpo ad attività di studio di quelle persone risultate essere sconosciute o che non avessero relazioni parentali o amicali che ne richiedessero il corpo per la sepoltura; prassi peraltro diffusa ovunque e accettata e ritenuta praticabile e legittima senza remore.

Basti ricordare il ben noto "Anatomy Act" del 1832, atto del Parlamento del Regno Unito, che autorizzava i docenti e gli studenti di medicina a sezionare i corpi dei "non reclamati dopo la morte", vale a dire i "morti di nessuno", dimenticati da familiari o parenti (o che questi non avevano per povertà possibilità per seppellirli, ecc.), anche per far fronte al commercio illegale di cadaveri e al fenomeno correlato della profanazione delle tombe.

La donazione del corpo non potrà ovviamente secondo la legge avere alcun fine di lucro (art. 7) né essere oggetto di commercializzazione⁶; né, riteniamo da parte nostra, come già su questa rivista riflettemmo, si potrebbe in tale donazione intendere la corporeità in senso antropologico come *"uno svilimento del corpo, inteso come pura espressione biologica, mero oggetto, non rapportato alla identità e alla dignità personale, un riduzionismo della <nuda vita> in una concezione utilitaristica"*⁷.

Infine, non si può negare che si potrebbero manifestare dibattute e controverse questioni etiche laddove sia contemplata una legislazione favorevole al suicidio assistito e all'eutanasia, perché in queste evenienze, analogamente alla volontà espressa di donazione degli organi finalizzata ai trapianti, l'autodeterminazione della persona per la donazione post mortem del proprio corpo per la ricerca scientifica, potrebbe essere contrassegnata anche dando ad essa una valenza "altruistica" e "solidaristica", cioè una morte "utile" per altri e per la scienza.

CONCLUSIONI

La ratio della Legge 10 febbraio 2020, n. 10 è la risposta alla mancanza di corpi su cui fare ricerca e formazione, sollecitata dalle facoltà mediche e dalle società scientifiche, con una normativa che disciplina, armonizzando la legislazione vigente in materia di donazione di organi, di accertamento della morte, sul consenso informato e sulle disposizioni anticipate di trattamento.

È certamente un passo significativo per una migliore formazione dei medici e per l'avanzamento della scienza e rappresenta una novità particolarmente rilevante in tema

5 Costituzione italiana: Art. 2, 9, 13 e 32.

6 La legge n. 236/2016 «Modifiche al codice penale e alla legge 10 aprile 1999, n. 91, in materia di traffico di organi destinati al trapianto, nonché alla legge 26 giugno 1967, n. 458, in materia di trapianto del rene tra persone viventi» ha inasprito le sanzioni contro la compravendita di parti del corpo umano da vivente. Invece, per il traffico di organi provenienti da soggetto di cui sia stata accertata la morte cerebrale, il punto di riferimento rimane l'art. 22, comma 3 e 4, della legge 1.4.1999, n. 91 (Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti), ove vengono puniti, rispettivamente, il procacciamento per fini di lucro e il commercio di organi ex mortuo e il procacciamento non lucrativo di organi abusivamente prelevati da cadavere.

7 CNB, Donazione del corpo post mortem a fini di studio e di ricerca: "Per un verso il corpo morto non è persona; per un altro verso esso non è neppure cosa, perché esso comunque rinvia al corpo vivo di una persona che è stata tale. Il rispetto che noi avvertiamo nei riguardi del corpo morto è dunque rispetto per la dignità della persona, che traspare da quel corpo". Parere 19 aprile 2013, pag. 12.

di atti di disposizione del proprio corpo a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica.

Dal punto di vista bioetico e biogiuridico viene rimarcata l'autodeterminazione della persona, attraverso il consenso consapevole ed informato, anche nella decisione di donare il proprio corpo, ampliando le disposizioni post mortem.

A tal fine la legge prevede iniziative delle Regioni e delle Aziende Sanitarie per la diffusione e la promozione dell'informazione di tale possibilità presso i cittadini attraverso i medici di medicina generale, i pediatri di libera scelta e i medici delle strutture sanitarie pubbliche e private⁸, oltre alla pubblicizzazione presso le amministrazioni comunali e attraverso le organizzazioni di volontariato.

Infine, concordiamo con il parere del CNB sopra citato che comunque trattasi di una decisione impegnativa per la persona e i suoi familiari ed investe ragioni psicologiche, emotive, affettive e coinvolge profondamente il piano culturale e simbolico, perché *“immaginare che il proprio corpo possa essere “oggettivato”, tagliato, sezionato può sollevare una serie di resistenze psicologiche, che possono essere superate solo sottolineando la rilevanza dell'elemento della donazione e del bene arrecato agli altri promuovendo il sapere e la ricerca scientifica [...]”*.

BIBLIOGRAFIA

1. Legge 10 febbraio 2020, n. 10: *Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica*. GU n.55 del 4.3.2020. Entrata in vigore: 19.3.2020
2. Legge 29 dicembre 1993, n. 578: *Norme per l'accertamento e la certificazione di morte*. GU Serie Generale n.5 del 8.1.1994. Entrata in vigore: 23.1.1994
3. Legge 1 aprile 1999, n. 91: *Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti*. GU n.87 del 15.4.1999. Entrata in vigore: 16.4.1999
4. D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285: *Approvazione del regolamento di polizia mortuaria*. GU 12.10.1990, n. 239, S.O
5. Regio Decreto del 31 agosto 1933, n. 1592: *Approvazione del testo unico delle leggi sull'istruzione superiore*
6. Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB): *Donazione del corpo post mortem a fini di studio e di ricerca* parere 19.4.2013
7. Legge 22 dicembre 2017, n. 219: *Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento*. GU n.12 del 16.1.2018). Entrata in vigore: 31.1.2018
8. ATZENI L., AIC Associazione Italiana dei Costituzionalisti. Osservatorio Costituzionale: *Brevi note a margine della legge 10 febbraio 2020, n. 10 in tema di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica*. Fascicolo 5/2020. 6 ottobre 2020. Pagg. 50-67
9. BATTIMELLI G.: *La donazione di organi e le diverse condizioni di fine vita: un problema aperto*. Civitas Hippocratica 2021; 1/2: 5-10
10. GIBELLI D., SFORZA C., ZAGO M. (a cura di): *La dissezione anatomica su cadavere nell'educazione medica e chirurgica*. Appunti del Simposio, Milano, 10 ottobre 2017

Indirizzo per corrispondenza:
Dott. Giuseppe Battimelli
 e-mail: battimelligiuseppe@libero.it

⁸ A tal fine anche la FNOMCeO ha inviato in data 6.3.2020 comunicazione ai Presidenti degli Ordini Provinciali

L'utilizzo della Continuous Positive Airway Pressure (C-PAP) durante la radioterapia sulla mammella sinistra.

Un case report dall'esperienza di Salerno

*Davide Di Gennaro, Immacolata Vivone, Anna Bernadette Sorrentino,
Emilio Russo, Angela Maiorana*

U.O.C. Radioterapia
A.O.U San Giovanni di Dio e Ruggi d' Aragona – Salerno

Ricevuto in Redazione il 3 marzo 2023

Parole chiave: Cancro mammario, Mammella sinistra, C-PAP, Tossicità, Cuore, Radioterapia.

Key Words: Breast cancer, Left breast, C-PAP, Toxicity, Heart, Radiotherapy.

RIASSUNTO

La C-PAP viene utilizzata nei pazienti con insufficienza respiratoria e broncopneumopatia cronica ostruttiva per mantenere la pervietà delle vie aeree. Fornisce un flusso costante di aria pressurizzata alle vie aeree superiori e ai polmoni. Gli effetti fisiologici attesi durante la C-PAP sono l'iperinflazione dei polmoni, la stabilizzazione e l'appiattimento del diaframma. La C-PAP, utilizzata durante la radioterapia (RT) del carcinoma mammario sinistro, è molto utile per ridurre la tossicità all'Arteria Coronarica Discendente Anteriore Sinistra (LAD), al cuore e al polmone, aumentandone la distanza dal campo di trattamento, anche nei pazienti che non sono in grado di utilizzare altre tecniche come la Deep Inspiration Breathing Hold (DIBH). Qui presentiamo il caso di una paziente dell'esperienza di Salerno che ha ricevuto una radioterapia con VMAT utilizzando la C-PAP con 10 cm H₂O per 5 minuti. Abbiamo confrontato la simulazione TC e i piani VMAT in respirazione libera (Free Breathing, FB) rispetto a C-PAP e abbiamo riscontrato molte differenze (volume polmonare, LAD V20, Cuore V25, V95 del PTV). La RT con C-PAP è risultata più efficace della FB per preservare gli organi a rischio, in particolare il cuore, e per aumentare la copertura del target nella radioterapia del carcinoma mammario sinistro, dimostrandosi una tecnica semplice, sicura e poco costosa.

SUMMARY

C-PAP has long been safely used in patients with respiratory failure and chronic obstructive pulmonary disease to maintain airway patency. It provides a constant stream of pressurized air to the upper airways and lungs. The physiologic effects expected during C-PAP are hyperinflation of the lungs, stabilization and flattening of the diaphragm. C-PAP, used during left breast cancer radiation therapy (RT), is very useful in reducing toxicity to the Left Anterior Descending Coronary Artery (LAD), the heart and the lung, increasing their distance from the treatment field, also in patients who are unable to use another technique as Deep Inspiration Breathing Hold (DIBH). Here we present the case report of a patient from Salerno's experience who received breast RT

with VMAT using C-PAP under 10 cm H₂O for 5 minutes. We compared TC simulation and VMAT plans in free breathing versus C-PAP and we found many differences (lung volume, LAD V20, Heart V25, V95 of PTV). RT with C-PAP resulted to be more effective than FB to preserve organs at risk, especially the heart, and to increase target coverage in the management of left breast cancer therapy. This technique is simple, safe and not expensive.

BACKGROUND E PROBLEMATICHE

La radioterapia (RT), inserita in un trattamento multimodale ormai ben validato, ha contribuito a rivoluzionare la prognosi del cancro al seno. L'irradiazione successiva alla chirurgia nel cancro mammario determina, infatti, una riduzione delle recidive locoregionali e un aumento della Disease Free Survival (DFS) e della Overall Survival (OS).

Tuttavia, al trattamento radioterapico sono associati effetti tossici a livello cardiaco e polmonare che possono compromettere il successo della terapia oncologica. In particolare modo, nel caso della mammella sinistra, l'effetto dell'esposizione del cuore alle radiazioni ionizzanti in corso di radioterapia per il cancro della mammella e il conseguente rischio di eventi cardiaci (infarto miocardico e morte per cause ischemiche), con il contributo dei fattori di rischio, è stato analizzato nel lavoro di Darby et al.⁽¹⁾ Lo studio è stato condotto in oltre duemila donne sottoposte a RT per cancro della mammella giungendo alla conclusione che l'irradiazione aumenta il rischio di cardiopatia ischemica e che tale aumento è proporzionale alla dose media cardiaca. Nilsson et al.⁽²⁾ hanno riscontrato un incremento quattro e sette volte maggiore di grave stenosi coronarica nel tratto medio e distale dell'Arteria Coronarica Discendente Anteriore Sinistra (LAD) quando si confrontano donne irradiate alla mammella sinistra rispetto a quelle irradiate alla mammella destra e, in particolare, nella zona che ha ricevuto più radiazioni, il che suggerisce una potenziale relazione tra la dose di radiazioni e gli eventi coronarici. Pertanto, attualmente il cuore e le arterie coronarie sono considerati

tra gli organi a rischio più critici per l'individuazione della dose limitante in RT ed è necessario ogni sforzo per evitare l'irradiazione di queste strutture.

La malattia cardiaca indotta da radiazioni (RIHD), nei sopravvissuti al cancro, può avere una modalità di insorgenza acuta oppure, più frequentemente, può manifestarsi clinicamente dopo anni dalla fine della radioterapia e la patologia cardiovascolare diventa la prima causa di morte non correlata al tumore. Anche se non è ancora nota con precisione l'esatta correlazione tra la dose e il tipo di danno cardiaco, è possibile affermare che dosi intorno a 40 Gy possono determinare patologia valvolare; intorno a 35 Gy compromissione mio-pericardica e dosi intorno a 30 Gy sono critiche per lo sviluppo di coronaropatia. I continui miglioramenti tecnologici della radioterapia, come lo sviluppo delle tecniche avanzate Intensity-Modulated RT (IMRT) e Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT) hanno condotto a un aumento della precisione del trattamento radiante, per cui da una parte l'irradiazione dei target è sempre più accurata e dall'altra gli organi a rischio sono maggiormente risparmiati. In aggiunta, ci si avvale di tecniche sviluppate per ridurre, nella maniera più ragionevole possibile, la dose al cuore e al polmone nell'ottica di evitare le tossicità cardiaca e polmonare. Ad esempio, la tecnica Deep Inspiration Breathing Hold (DIBH) che, comparata al respiro libero durante il trattamento, diminuisce significativamente la dose e previene gli effetti tardivi agli organi critici. Tuttavia, in questi casi, le pazienti devono essere perfettamente collaboranti e in grado di eseguire le indicazioni dello staff, affinché l'esecuzione avvenga in modo ottimale. Questa dinamica può venire ostacolata da problematiche legate all'età, dalla capacità di mantenere l'apnea per un dato tempo ecc.

Da esperienze internazionali è così emerso l'utilizzo di una tecnica differente quale la C-PAP, che si è dimostrata molto efficace nel risparmiare cuore e polmone durante il trattamento della mammella sinistra in comparazione con un trattamento a respiro libero ed è utilizzabile anche in quelle pazienti che non sono idonee ad utilizzare la DIBH.

LA C-PAP

I dispositivi C-PAP (Continuous Positive Airway Pressure) vengono comunemente utilizzati in modo sicuro dai pazienti con apnee notturne oppure con insufficienza respiratoria e BPCO (broncopneumopatia cronica ostruttiva) per mantenere la pervietà delle vie aeree. Forniscono un flusso costante di aria pressurizzata alle vie aeree superiori e ai polmoni. Gli effetti fisiologici ottenuti con l'uso della C-PAP sono l'iperinflazione dei polmoni, la stabilizzazione e l'appiattimento del diaframma.

Il sistema si compone di un kit che comprende: un innesto, che viene collegato ai gas medicali presenti sia nei bunker di radioterapia che in TC di simulazione, un filtro, un raccordo su cui è presente la valvola che regola il flusso di aria ed infine una maschera individuale, che dovrà essere perfettamente adesa al volto del paziente al fine di mantenere costante il flusso di aria pressurizzata. L'aria a pressione

continua espande il torace e disloca il cuore, allontanandolo dalla parete toracica e conseguentemente dal tumore. Inoltre, aumenta il volume polmonare senza modificare l'ampiezza del movimento del tumore indotto dalla respirazione, provocando quindi dei cambiamenti che ricordano quelli ottenuti con la DIBH.

L'ESPERIENZA DI SALERNO

Dal 2019 all'inizio del 2020 abbiamo applicato la tecnica della C-PAP alle pazienti del nostro Centro affette da carcinoma mammario sinistro, arrivando ad utilizzarla in circa 70 pazienti. La maschera C-PAP veniva utilizzata già in sede di simulazione TC: una prima simulazione viene effettuata in respirazione libera facendo tenere solo la maschera, senza collegare il raccordo con la valvola. In questo modo la paziente acquista familiarità con la presenza della maschera. Effettuata la prima TC, si collega il raccordo con valvola, con pressione settata a 10 cm H₂O e pO₂ 30 %. Dopo un'attesa di 5 minuti, accertata l'assenza di fastidi e soprattutto che la maschera sia a tenuta stagna ben conformata, si esegue la nuova TC di centratura. Si effettua poi la normale pianificazione. Al momento del trattamento, si riposiziona la paziente direttamente con il kit della C-PAP, dopodiché si procede alla verifica con CBCT e successivamente al trattamento, come da normale pratica quotidiana.

Riportiamo qui il caso esemplificativo di una donna di 76 anni, affetta da carcinoma mammario infiltrante localizzato all'unione dei quadranti esterni della mammella sinistra, pT1c G3 pN2a M0, stadio IIIa, luminal A. La paziente è stata sottoposta a mastectomia sinistra con dissezione ascellare e chemioterapia sistemica adiuvante standard. La TC di simulazione è stata effettuata prima in respiro libero e poi dopo 5 minuti con la C-PAP, pressione settata a 10 cm H₂O e pO₂ 30%. Il trattamento è stato pianificato utilizzando l'algoritmo Montecarlo, su entrambe le TC di simulazione. La paziente è stata trattata con fotoni 6 MV e tecnica VMAT. Abbiamo prescritto una dose di 50 Gy con frazionamento convenzionale (2 Gy/fr x 25 sedute). La paziente è stata perfettamente compliant e ha completato l'intero ciclo di radioterapia senza problemi, sebbene con un tempo macchina aumentato.

Comparando le due TC sono emerse le prime differenze per quanto riguarda l'espansione del torace e l'aumento del volume polmonare. Infatti, il volume del polmone sinistro è passato da 1135.837 cm³ in FB a 1351.780 cm³ con C-PAP, con un aumento quindi del 19%. Inoltre, il torace espanso mediante C-PAP ha dislocato il cuore inferiormente e lo ha allontanato, allo stesso tempo, di circa 1 cm dalla parete toracica sinistra. Confrontando il DVH del piano FB con il DVH del piano con C-PAP, si evincono ulteriori differenze nei constraints di dose per le strutture Cuore, Polmone sinistro e LAD, riportate nella tabella seguente:

LAD FB V20 vs LAD C-PAP V20	0.2% vs 0%
LAD FB V15 vs LAD C-PAP V15	15.74% vs 5.47%
DOSE MAX LAD FB vs DOSE MAX LAD C-PAP	2267.7 Gy vs 1845.5 cGy
CUORE FB V5 vs CUORE C-PAP V5	88.52% vs 71.19%
DOSE MEDIA CUORE FB vs DOSE MEDIA CUORE C-PAP	1048.6 Gy vs 842 cGy
POLMONE SN FB V25 vs POLMONE SN C-PAP V25	29.66% vs 24.51%
PTV FB + VMAT vs PTV C-PAP+VMAT	89% vs 94%

Per alcune voci si può notare una differenza notevole: ad esempio, per la LAD V15 c'è una diminuzione del 65% ed un aumento della copertura del PTV del 5%. La dose media al cuore si abbassa del 20%, così come la dose massima alla LAD si abbassa del 20%.

CONCLUSIONI

In base a questi risultati, la C-PAP si è dimostrata molto efficace nel ridurre la dose a cuore, LAD e polmone nel trattamento radiante del cancro mammario.

Poiché con l'arrivo della pandemia l'utilizzo della tecnica è stato sospeso per il rischio di aerosolizzazione nel bunker, il nostro impegno futuro è quello di riprendere l'utilizzo di questa tecnica per un numero sempre maggiore di pazienti, avvalendoci del fatto che si è dimostrata una tecnica semplice, non invasiva, sicura nella sua esecuzione e non costosa, anche implementandola con gli attuali trattamenti ipofrazionati.

BIBLIOGRAFIA

- DARBY SC, EWERTZ M, MCGALE P, BENNET AM, BLOM-GOLDMAN U, BRØNNUM D, CORREA C, CUTTER D, GAGLIARDI G, GIGANTE B, JENSEN MB, NISBET A, PETO R, RAHIMI K, TAYLOR C, HALL P: *Risk of ischemic heart disease in women after radiotherapy for breast cancer*. N Engl J Med., 2013 Mar 14; 368(11): 987-98. doi: 10.1056/NEJMoa1209825. PMID: 23484825.
- NILSSON G, HOLMBERG L, GARMO H, DUVERNOY O, SJÖGREN I, LAGERQVIST B, BLOMQVIST C: *Distribution of coronary artery stenosis after radiation for breast cancer*. J Clin Oncol., 2012 Feb 1; 30(4): 380-6. doi: 10.1200/JCO.2011.34.5900. Epub 2011 Dec 27. PMID: 22203772.
- LANCELLOTTI P, NKOMO VT, BADANO LP, BERGLER-KLEIN J, BOGAERT J, DAVIN L, COSYNS B, COUCKE P, DULGHERU R, EDVARSDEN T, GAEMPERLI O, GALDERISI M, GRIFFIN B, HEIDENREICH PA, NIEMAN K, PLANA JC, PORT SC, SCHERRER-CROSBIE M, SCHWARTZ RG, SEBAG IA, VOIGT JU, WANN S, YANG PC: *European Society of Cardiology Working Groups on Nuclear Cardiology and Cardiac Computed Tomography and Cardiovascular Magnetic Resonance; American Society of Nuclear Cardiology; Society for Cardiovascular Magnetic Resonance; Society of Cardiovascular Computed Tomography: Expert consensus for multi-modality imaging evaluation of cardiovascular complications of radiotherapy in adults: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging and the American Society of Echocardiography*. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2013 Aug; 14(8): 721-40. doi: 10.1093/ehjci/jet123. Erratum in: Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2013 Dec; 14(12): 1217. PMID: 23847385.
- AIOM ANMCO AICO ICOS: *Progetto speciale "Cardio-Oncologia" 2013-2015*. Cardio-oncologia 2015
- WHOOON JONG KIL, TABITHA PHAM & KYUBO KIM: *Heart sparing breast cancer radiotherapy using continuous positive airway pressure (CPAP) and conventional supine tangential fields: an alternative method for patients with limited accessibility to advanced radiotherapy techniques*. Acta Oncologica, 2019; 58: 105-109, doi: 10.1080/0284186X.2018.1503711.
- DARIO DI PERRI, A. COLOT, AM. BARRAGAN, A. DELOR, R. GHOUL, G. JANSSENS, V. LACROIX, P. MATTE, A. ROBERT, K. SOURIS, AND XAVIER GEETS: *Administration of CPAP during lung cancer radiotherapy might allow for better sparing of normal lung tissue*. Poster ESTRO 36.
- KIL WJ, PHAM T, HOSSAIN S, CASAIGNE J, JONES K, KHALIL M: *The impact of continuous positive airway pressure on radiation dose to heart and lung during left-sided postmastectomy radiotherapy when deep inspiration breath hold technique is not applicable: a case report*. Radiat Oncol J, 2018 Mar; 36(1): 79-84. doi: 10.3857/roj.2018.00017. Epub 2018 Mar 2. PMID: 29506325; PMCID: PMC5903364.

Indirizzo per corrispondenza:
Dott.ssa Immacolata Vivone
e-mail: imma.vivone@gmail.com

Aumento di gengiva aderente con tecnica bilaminare. Approfondimento della tecnica mediante revisione bibliografica

Giovanni Di Giacomo, Carmelo Leocata, Maria Luisa Di Stefano, G. Riccardo Spampinato

UOC Odontoiatria Speciale Riabilitativa nel paziente disabile, P.O. "S. Marta e S. Venera di Acireale"

Azienda Sanitaria Provinciale - Catania

Ricevuto in Redazione il 15 marzo 2023

Parole chiave: Innesto di tessuto connettivo, Recessione gengivale, Lembo chirurgico, Ricopertura radicolare, Cambio di biotipo.

Key Words: Connective tissue graft, Gingival recessions, Surgical flap, Root coverage, Change the biotype.

RIASSUNTO

La tecnica bilaminare è un tipo di intervento chirurgico i cui obiettivi sono molteplici, tra i quali il ripristino della corretta altezza del margine gengivale in modo tale che possa ricoprire integralmente la superficie radicolare rimasta esposta, in caso di estrazione o perdita di denti tenta di mantenere e migliorare lo stato parodontale evitando probabili perdite di tessuti molli e duri, in situazioni pre- e post-protesi cerca di prevenire o curare stati parodontali che possono essere dannosi per l'estetica e la salute orale modificando il biotipo gengivale del paziente.

Questa tecnica prevede l'utilizzo di un innesto di tessuto connettivo, ricavato da una zona specifica del palato, riposizionandolo al di sotto di un lembo precedentemente aperto nella zona patologica.

Prima di questa tecnica ne esistevano altre che avevano lo stesso obiettivo, ma queste tecniche presentavano diversi inconvenienti, come la tendenza alla recidiva e la diminuzione dell'afflusso di sangue alle aree radicolari esposte. Questi inconvenienti sono stati superati dalla tecnica bilaminare che ha consentito ottimi risultati in caso di interventi chirurgici post-estrattivi e peri-implantari con l'obiettivo di aumentare quantità, qualità e resistenza principalmente dei tessuti molli.

SUMMARY

The bilaminar technique is a form of surgical intervention whose objectives are multiple, including correct restore gingival margin height so you can get back to completely cover the remaining exposed root surface in cases of lost tooth extractions and try to keep improve the likely losses of avoiding periodontal soft and hard tissues and pre- and post-prosthetic situations attempts to prevent or cure periodontal states that can be harmful to esthetics and oral health by changing the patient's gingival biotype.

The innovation introduced by this technique is the use of a tissue graft, obtained from a specified area of the palate, putting it under a flap opened previously in the area of pathology.

Prior to this technique were other who had the same goal, but these techniques drawbacks as the tendency to recurrence and decreased blood flow to areas exposed root.

These disadvantages have been overcome by the bilaminar technique and allowed her perform surgery if post extraction and periimplant surgery in order to increase the quantity, quality and resistance mainly soft tissue.

INTRODUZIONE

Il termine chirurgia mucogengivale è stato introdotto nella letteratura parodontale negli anni '50 ed è stato definito come una procedura chirurgica volta a preservare la gengiva, rimuovere il frenulo e/o le inserzioni muscolari dannose e aumentare la profondità del vestibolo⁽¹⁾.

Questa definizione è stata modificata nel 1992 e le procedure chirurgiche parodontali volte a correggere i difetti di morfologia, posizione e quantità della gengiva che circonda il dente sono state chiamate chirurgia mucogengivale.

Poi, nel 1993, Miller ha suggerito di incorporare il suo termine chirurgia parodontale plastica; era più appropriato in modo tale che la chirurgia plastica parodontale potesse essere definita come procedure chirurgiche eseguite per correggere o eliminare difetti anatomici, deformità traumatiche delle gengive o della mucosa alveolare⁽¹⁾.

Negli anni cinquanta e sessanta, l'obiettivo della chirurgia parodontale era la rimozione chirurgica della tasca parodontale, soprattutto quando la base della tasca era allo stesso livello o apicale della linea mucogengivale.

La gengiva è composta da tessuto connettivo denso ricco di collagene e ricoperto da un epitelio cheratinizzato. Si estende dal margine gengivale alla linea muco-gengivale; è diviso in due parti:

- la porzione libera: che va dal margine gengivale all'epitelio giunzionale;
- porzione aderente: dall'epitelio giunzionale alla linea mucogengivale, utile per sopportare lo stress masticatorio.

L'obiettivo fondamentale della chirurgia mucogengivale è quindi quello di ristabilire un'area adeguata e funzionale della gengiva aderente, la cui presenza rappresenta la diagnosi più significativa per determinare la prognosi del trattamento parodontale.

Per molto tempo si è pensato che fosse necessario avere uno spessore gengivale importante per mantenere una buona salute parodontale ed evitare la perdita di attacco. Nel corso

del tempo, sono sorte più opinioni sui problemi di avere uno spessore gengivale inadeguato:

1. l'inadeguato spessore gengivale faciliterebbe la formazione di placca sottogengivale dovuta ad un'inadeguata chiusura della tasca causata dalla mobilità del margine prodotta, a sua volta, dai muscoli adiacenti;
2. favorirebbe la perdita di inserzione e la recessione dei tessuti molli, a causa di una minore resistenza tessutale;
3. favorirebbe l'accumulo di resti di cibo;
4. renderebbe impossibile una corretta igiene orale.

Le opinioni sulla quantità necessaria di gengiva aderente per mantenere la salute parodontale variavano⁽²⁾. Alcuni ricercatori hanno suggerito che fino a 1 mm di gengiva aderente può mantenere la salute parodontale; altri che meno di 2 mm di gengiva cheratinizzata non sono compatibili con la salute parodontale; tuttavia, si poteva anche osservare che meno di 1 mm era compatibile con la salute.

Quando dopo tutte queste considerazioni, arriva il momento di scegliere il tipo di intervento chirurgico più appropriato, devono essere valutati anche altri parametri.

Nella scelta del tipo di innesto devono essere presi in considerazione fattori quali la profondità e l'ampiezza della recessione, l'accessibilità del tessuto donatore dal palato, la presenza di inserzioni muscolari e gli obiettivi estetici.

Poiché i fattori estetici spesso sono l'obiettivo fondamentale della tecnica chirurgica ricostruttiva, nella maggior parte dei casi verranno utilizzati innesti di tessuto connettivo, poiché permette di ottenere un migliore adattamento con i tessuti vicini e un migliore risultato cromatico ed estetico.

Il reale motivo per il quale il paziente nota un problema estetico è la recessione gengivale che provoca una disarmonia nel festonato gengivale; è necessario quindi comprendere tutte le componenti che lo caratterizzano così da poter pianificare e risolvere al meglio il caso.

Per il trattamento di queste lesioni sono state consigliate numerose terapie con lo scopo di guarire le alterazioni estetiche e funzionali e di promuovere uno spessore di tessuto cheratinizzato adeguato al mantenimento dell'emostasi locale. Per ottenere risultati soddisfacenti è necessario eliminare i fattori scatenanti, che sono multifattoriali, spesso dipendenti da una somma di eventi, per evitarne la ricomparsa. Tra i più frequenti vi sono un mal posizionamento dentale, apparecchi e inserzioni muscolari dannose, traumi occlusali, dimensioni gengivali insufficienti, biotipo molto fine, spazi interprossimali insufficienti e agenti scatenanti come l'accumulo di placca dentale, traumi da spazzolamento e fattori iatrogeni.

Tuttavia, si possono evidenziare cinque cause, più frequenti nell'origine delle recessioni gengivali:

1. recessioni associate a fattori meccanici, dove le cause predominanti sono tecniche di spazzolamento inadeguate;
2. recessioni associate alla placca localizzata. Tali recessioni si riscontrano dove la tavola ossea vestibolare è sottile insieme alla presenza di placca, con conseguente infiammazione localizzata, che

favorisce il riassorbimento osseo vestibolare e di conseguenza la migrazione epiteliale;

3. recessioni gengivali associate alla diffusa presenza di malattia parodontale, dove la perdita ossea può determinare una trasformazione delle superfici buccali-linguali tali da indurre il tessuto gengivale a migrare apicalmente;
4. recessioni gengivali associate alla perdita del supporto parodontale dovuta a estrazione o perdita del dente;
5. recessioni gengivali associate a soluzioni protesiche incongrue o eccessivamente invasive rispetto al biotipo del paziente.

La prima trattazione di "chirurgia muco-gengivale" fu proposta nel 1957 da Friedman che raggruppò sotto questo termine tutte le tecniche chirurgiche volte a preservare la gengiva cheratinizzata rimuovendo apparecchi e inserzioni muscolari per aumentare la profondità dei vestiboli⁽¹⁾.

Oggi esistono molte tecniche per coprire le recessioni gengivali, tra cui la rigenerazione tissutale guidata (GRT), gli innesti gengivali autogeni liberi, gli innesti peduncolati, gli innesti di tessuto connettivo subepiteliale (tecnica bilaminare) e gli innesti dermici allogenici. Ognuna di queste tecniche ha indicazioni e prognosi specifiche.

In questo lavoro verrà approfondita la tecnica bilaminare, curando la performance chirurgica e i parametri di valutazione parodontale in funzione della sua applicazione per ottenere gengiva aderente, negli alveoli post-estrattivi e nel posizionamento degli impianti post estrattivi.

Chiaramente, come abbiamo già detto, prima di iniziare l'azione chirurgica devono essere studiati e risolti gli agenti scatenanti che hanno provocato la retrazione gengivale. Ecco perché si inizia sempre con il ripristino di uno stato di salute orale, con la rimozione della placca in modo non chirurgico⁽³⁾. Poi, trascorsa una settimana, dopo aver spiegato al paziente come mantenere la sua salute orale, si procede con il rilevamento degli indici di placca, degli indici gengivali e del sondaggio. Solo quando questi parametri vengono mantenuti dal paziente si continuano ad effettuare misurazioni che serviranno da confronto nel post trattamento: ampiezza della recessione, copertura radicolare, profondità del solco gengivale, livello clinico di adesione, lunghezza del tessuto cheratinizzato⁽³⁾.

Dopo aver anestetizzato il paziente, la procedura chirurgica inizia praticando un'incisione orizzontale di 0,5 mm più cervicale rispetto al margine gengivale del dente adiacente, proseguendo l'incisione intrasulcularmente nel dente con recessione. Successivamente si praticano due incisioni verticali mesialmente e distalmente, superando la linea mucogengivale e si separa la membrana mucoperiosteale con un periostiotomo. L'epitelio della papilla interdentale viene rimosso con una fresa rotonda.

La dimensione del taglio e le misure del tessuto connettivo del palato vengono rilevate con un foglio di alluminio (della stessa dimensione dell'incisione praticata in precedenza).

Viene praticata un'incisione, che segue le misure del foglio di alluminio, tra il canino e il primo molare, rispettando una distanza di 2 mm dal margine gengivale.

L'incisione viene completata effettuando uno scarico di 5 mm che va da mesiale alla linea mediana del palato. Dopo che l'epitelio è stato separato, il foglio di tessuto connettivo viene rimosso insieme al sottostante periostio.

Il foglio ottenuto viene rapidamente riposizionato dove c'è la recessione, facendolo superare di 1 mm la giunzione amelo-cementizia e si adatta nella corretta posizione mediante sutura (4/0 riassorbibile) con nodi semplici⁽³⁾. Mantenere il tessuto connettivo sotto pressione per circa 5 minuti per evitare la formazione di coaguli di sangue sottostanti⁽⁴⁾. Trascorso questo tempo il tessuto connettivo, precedentemente posizionato, dovrà essere ricoperto dal lembo che abbiamo sollevato, avendo cura di riposizionarlo poco sopra la giunzione amelo-cementizia dell'elemento dentale trattato.

Dopo l'intervento, la cura farmacologica prevede la somministrazione di 400 mg di ibuprofene all'insorgere del dolore, 1 gr di amoxicillina per sette giorni per prevenire infezioni post-operatorie e risciacqui con clorexidina. Il paziente non laverà con spazzolino la zona chirurgica fino alla rimozione dei punti. Dopo 10 giorni si tolgono i punti e si avvisa il paziente di poter tornare al normale spazzolamento delle zone chirurgiche, che verranno pulite con un leggero massaggio con spazzolino morbido.

Alla terza settimana post-operatoria, lo spazzolamento è completamente ripristinato. Nei tre mesi post-chirurgici, verrà eseguita l'igiene professionale dal dentista che confronterà i parametri parodontali rilevati prima dell'intervento⁽²⁾.

MATERIALI E METODI

Questo lavoro è stato svolto attraverso una ricerca bibliografica effettuata recuperando articoli scientifici da banche dati quali MEDLINE, OCENET SALUD, BIBLIOTECA UNIVERSITARIA UEM. Il criterio di inclusione è stata la raccolta di articoli degli ultimi 20 anni che descrivono trattamenti chirurgici con la tecnica bilaminare.

DISCUSSIONE

Quando affrontiamo il trattamento di un'alterazione gengivale, il nostro obiettivo principale è ottenere risultati estetici e la riduzione dell'ipersensibilità causata dall'esposizione radicolare.

Ma le applicazioni della tecnica bilaminare non si concentrano solo sulla copertura delle retrazioni gengivali, ma anche nei casi di sostituzione di un singolo dente tramite impianto post estrattivo con l'obiettivo di migliorare la consistenza gengivale modificandone il biotipo.

Per ottenere questi risultati si è visto che esistono diversi modi di agire, ma è stato rilevato che la tecnica bilaminare è la più efficace e la più predicibile nel tempo, grazie alla buona vascolarizzazione fornita dal prelievo bilaminare, ed è quella che garantisce migliori risultati estetici grazie alla guarigione per seconda intenzione del tessuto connettivo⁽⁵⁾.

La tecnica bilaminare è stata descritta per la prima volta da B. Langer e L. Langer⁽⁵⁾ nel 1985 ed ha subito nel tempo alcune modifiche.

Iniziando dai casi più comuni di esecuzione della tecnica bilaminare, parleremo dei casi di retrazione gengivale.

La prima scelta che va affrontata, da un punto di vista prettamente chirurgico, è se disporre il periostio sottostante il prelievo palatale verso la superficie dentale o del lembo e con quali vantaggi. Queste varianti sono state discusse e dimostrate da Ardeshir Lafzi Ramin Mostof Zadeh et al.⁽⁶⁾ che hanno condotto uno studio su 8 pazienti con recessioni di classe Miller I-II. Nella metà dei pazienti è stato applicato il periostio verso la superficie del dente e nell'altra metà verso il lembo gengivale del dente.

In entrambi i gruppi è stato riscontrato che la presenza del periostio rappresenta un grande vantaggio per la sua azione simile a una membrana di rigenerazione tissutale, fornendo resistenza e soprattutto migliorando la vascolarizzazione del tessuto connettivo innestato. Lo studio ha inoltre dimostrato che l'orientamento dell'innesto non provoca alcun tipo di variazione tra i due gruppi e mostra come la presenza di periostio nell'innesto favorisca un rimodellamento osseo e nuova formazione di cemento.

Un'altra decisione da affrontare, in merito all'esecuzione chirurgica della tecnica bilaminare, è se sia o meno opportuno disepitelizzare l'innesto di tessuto connettivo, lasciando guarire il palato per prima o per seconda intenzione.

Questo è il tema trattato da Zucchelli G, Mele M et al.⁽⁷⁾ che hanno consigliato due diverse azioni a seconda del caso che stiamo affrontando. Affermano che se possiamo lasciare 2 mm di tessuto connettivo sul palato per una guarigione per prima intenzione sarà indicato estrapolare il tessuto connettivo lasciando il tessuto epiteliale collegato al palato in modo che guarisca per prima intenzione. Ciò causerà un periodo postoperatorio più piacevole per il paziente senza avvertire troppo dolore. Mentre se ci troviamo di fronte ad un epitelio di spessore inferiore a 2 mm, sarà indicato estrapolare totalmente il tessuto connettivo insieme all'epitelio che verrà successivamente separato da esso e procedere con una guarigione del palato per seconda intenzione⁽⁷⁾.

Nel valutare i risultati effettivi di questa tecnica dobbiamo concentrarci sui millimetri di recessione, copertura radicolare, livello clinico di adesione, lunghezza del tessuto cheratinizzato.

Uno studio di 3 anni sugli innesti liberi di tessuto connettivo sottopeduncolare condotto da Yong-Moo Lee, Jin Y. Kim et al.⁽⁸⁾ ha dimostrato un effettivo recupero dalle recessioni gengivali. Lo studio è stato condotto su 15 pazienti con classi di Miller comprese tra I e III, con dati di livello di recessione che andavano da 3.67 mm iniziale a 0.33 mm a 36 mesi, valori di copertura radicolare del 91.28%, un livello di adesione clinica diminuito da mm 5.26 a mm 2.14, lunghezza del tessuto cheratinizzato con una progressione massima di mm 1.95 dopo il primo mese, mantenuta inalterata fino a 12 mesi. Confrontando la percentuale di copertura radicolare ogni 3 mesi, si è visto come i maggiori miglioramenti si siano ottenuti nei primi tre mesi post-operatori. Durante questo studio sono stati analizzati anche i livelli di un fenomeno chiamato "attaccamento strisciante", che è la migrazione positiva del margine gengivale al di sopra della corona scoperta in precedenza. La quantità di gengiva recuperata grazie a questo fenomeno è stata di 0.55 mm dopo 36 mesi di trattamento nel 72.2% dei casi.

Il caso citato potrebbe sollevare dubbi su quanto il tessuto connettivo influenzi la tecnica del lembo di avanzamento coronale. A questo proposito sono molto interessanti i dati ottenuti nello studio effettuato da Rocuzzo M, Bunino M et al.⁽⁹⁾ che hanno messo a confronto molte tecniche di trattamento delle retrazioni gengivali, tra cui il lembo di avanzamento coronale e lo stesso con innesto di tessuto connettivo.

Confrontando i valori della superficie dentale ricoperta e le percentuali di denti dove la recessione è stata ricoperta al 100%, si nota come l'innesto di tessuto connettivo offra risultati qualitativamente superiori e con una maggiore predicibilità nel tempo (media valori di copertura con innesto di connettivo 84% contro 60% per lembo di avanzamento coronale).

Questi stessi parametri sono stati in parte confermati dallo studio di Cortellini P, Tonetti M et al.⁽¹⁶⁾, perché hanno messo a confronto le tecniche di lembo ad avanzamento coronale e lembo ad avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo. I loro risultati hanno dimostrato che la differenza sostanziale non si riscontra tanto nella completa copertura della superficie radicolare, quanto piuttosto nel raggiungimento di valori di lunghezza del tessuto cheratinizzato più elevati alla fine dello studio rispetto a quelli rilevati nelle settimane successive all'intervento (si sono guadagnati 0.41 mm di lunghezza del tessuto cheratinizzato nel 95% dei casi).

Questo studio ha anche mostrato una differenza significativa nella quantità di retrazione post-chirurgica tra 3 e 6 mesi tra le due tecniche. L'esposizione della giunzione smalto-cemento è stata registrata in 25 casi di lembo di avanzamento coronale e in 17 casi di lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo.

L'evidente aumento dei casi di esposizione della giunzione amelocementizia nei casi trattati con lembo di avanzamento coronale si spiega con la tendenza di questa tecnica a provocare lievi recidive dei tessuti molli nelle prime fasi post-operatorie. Mentre nei casi di lembo di avanzamento coronale con innesto di tessuto connettivo si riduce questa problematica grazie alla capacità del tessuto connettivo innestato di aumentare lo spessore dei tessuti molli che lo ricoprono, riducendone così la contrazione⁽¹⁰⁾.

Va tenuto presente che in questo studio i casi trattati con lembo di avanzamento coronale con innesto di tessuto connettivo trattavano il doppio del numero di classi di Miller II rispetto ai casi di lembo di avanzamento coronale: 10% contro 5%, rispettivamente. Molte volte le classi di Miller di tipo III coinvolgono anche la papilla interdentale nella retrazione, che rappresenta una carenza estetica causata dalla formazione di triangoli neri interdentali.

La presenza o l'assenza di papilla interdentale è correlata alla distanza tra la cresta ossea e il punto di contatto tra i denti. Quando la distanza tra loro è di 5 mm o meno, la papilla sarà sempre presente. Se la distanza aumenta a 6 mm la papilla sarà presente nel 56% dei casi mentre se la distanza raggiunge i 7 mm la papilla sarà presente nel 27% dei casi o meno⁽⁶⁾.

I parametri fin qui espressi sono dati che hanno un follow-up al massimo a 3 anni, il che potrebbe far sorgere dubbi sull'effettiva longevità dei risultati.

Analizzando i dati relativi alla lunghezza del tessuto cheratinizzato, alla copertura radicolare e al livello di adesione radicolare, abbiamo trovato conferma del ruolo fondamentale svolto dall'innesto di tessuto connettivo in relazione all'aumento della gengiva cheratinizzata nello studio condotto da Dominiak M, Konopka T et al.⁽¹²⁾ e Giovan Paolo Pini-Prato, Francesco Cairo et al.⁽¹¹⁾. Rispettivamente, il primo studio tenta di confrontare tre metodiche chirurgiche, che sono: lembo bipeduncolare bilaterale, lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo, rigenerazione tissutale guidata mediante membrana di collagene (GTR-GM) con un follow-up di 5 anni. La copertura radicolare si è mantenuta su valori costanti dopo il primo anno con una media dell'83% a 5 anni. Il livello di adesione radicolare dall'inizio di 1.49 mm è rimasto in costante aumento fino a 2.02 mm a 5 anni. La lunghezza del tessuto cheratinizzato è stata l'unica che, mantenendo sempre i migliori valori tra le altre tecniche, ha avuto una leggera diminuzione da 1.48 mm il primo anno a 1.17 del quinto anno.⁽¹²⁾

Il secondo studio ha mostrato come il lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo abbia effettivamente risultati migliori e più predicibili a 5 anni anche in classe Miller III rispetto al lembo di avanzamento coronale.

Il lembo di avanzamento coronale con recessioni minori rispetto al lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo ha ottenuto questi risultati: pretrattamento 2.9 mm, 6 mesi 0,4 mm, 1 anno 0,6 mm e 5 anni 0,8 mm.

Mentre il lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo ha ottenuto quanto segue con le classi Miller III: pretrattamento 3,6 mm, 6 mesi 0,6 mm, 1 anno 0,5 mm, 5 anni 0,4 mm.

È stata osservata una diversa tendenza dei risultati tra 1 e 5 anni di follow-up. Nel lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo è stato dimostrato un leggero spostamento coronale del margine gengivale, mentre nel lembo di avanzamento coronale è stata evidenziata una leggera contrazione apicale del margine gengivale (tutti i dati sono stati misurati tenendo come punto di riferimento la giunzione smalto-cemento).

L'importanza di questo studio e dei dati ottenuti è attribuita all'effettiva difficoltà di raggiungerli nelle classi III di Miller. Queste difficoltà sono attribuite all'aumento delle superfici avascolari, all'aumento della superficie radicolare esposta, alla diminuzione del letto periostale e all'aumento delle tasche parodontali⁽¹³⁾.

A tal fine, Aroca S, Keglevich T et al.⁽¹³⁾ hanno condotto uno studio con l'obiettivo di ottenere risultati simili, in termini di qualità e predicibilità, tra casi con classi Miller I e II con le classi Miller III.

Tecnica bilaminare nei casi in cui è necessario sigillare o aumentare lo spessore dei tessuti molli in post estrazione/perdita dentale

Le estrazioni o la perdita dei denti sono generalmente seguite da una retrazione dei tessuti molli interessati, perdita di volume della zona per riassorbimento osseo. Tali alterazioni renderebbero più difficili le possibilità di cura come protesi e impianti.

Per evitare questi inconvenienti si è cercato di utilizzare la tecnica bilaminare per raggiungere l'obiettivo di evitare le retrazioni gengivali, cercando di migliorare il biotipo parodontale della zona interessata. Per raggiungere questo obiettivo è necessario iniziare chiudendo il vuoto lasciato dall'estrazione o dalla perdita dentale.

Questo è il tema di ricerca che Michael Stimmelmayer, Edward P. Allen et al.⁽¹⁴⁾ hanno cercato di approfondire.

La tecnica che in linea di principio può essere presa in considerazione è un lembo peduncolato dal palato, ruotato di novanta gradi fino a coprire, ad esempio, l'area incisale. Ma grazie agli errori commessi in studi precedenti, si è visto come la rotazione di novanta gradi del lembo fornisce scarso afflusso di sangue alla zona interessata, con la conseguente necrosi tissutale.

Per questo motivo gli studiosi precedentemente citati hanno pensato di ovviare al problema utilizzando un innesto di tessuto connettivo non coperto da un lembo peduncolato ma da un lembo palatale libero, migliorando notevolmente l'irrorazione sanguigna dell'innesto.

Si sono resi conto che, oltre a migliorare l'irrorazione, con questa tecnica era possibile cambiare il biotipo parodontale da uno fine ad uno più spesso, un vantaggio apprezzabile quando si tratta di sostituire il dente attraverso gli impianti.

In sostanza, la tecnica chirurgica consisteva nell'ottenere il tessuto connettivo insieme all'epitelio necessario a ricoprire il foro dell'estrazione. Quindi l'estremità del tessuto connettivo imbustata apicalmente a vestibolare e l'altro estremo imbustato palatalmente con tecnica a tunnel stabilizzandola apicalmente dall'esterno tramite punti di sutura. L'intero innesto è stato stabilizzato con punti di sutura a materassio e al termine del trattamento sono stati applicati dei semplici nodi interrotti per adattare e sigillare bene il margine sulculare con la componente epiteliale dell'innesto.

I risultati di questo trattamento sono apparsi confortanti alla rimozione dei punti interrotti a otto giorni ed i materassai a quattordici giorni in quanto iniziava ad essere evidente l'inizio dell'infiltrazione capillare superficiale che sembrava assicurare un buon apporto sanguigno.

A due settimane l'innesto esposto era completamente riepitelizzato ed a quattro non vi era alcun segno di infiammazione.

I vantaggi di questa tecnica rispetto a un più comune lembo di riposizionamento coronale più innesto di tessuto connettivo sono che, non è stato necessario spostare la giunzione muco-gengivale, le papille vicine sono state mantenute e la chiusura per prima intenzione è quella che ci permette di mantenere la cresta ossea per un eventuale impianto.

A riguardo è altrettanto interessante lo studio svolto da Zeina Majzoub, Luca Landi et al.⁽¹⁵⁾ che ha approfondito l'analisi delle modifiche istologiche che si verificano quando l'innesto di tessuto connettivo è in relazione con il parodonto dell'area ricevente. Questo studio è stato condotto su un paziente di ventiquattro anni che ha ricevuto un intervento con lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo nell'area tra premolari di sinistra e destra e sui canini del mascellare superiore, con copertura radicolare tra l'83%

e il 100%. Dopo qualche anno, per esigenze ortodontiche, si dovettero estrarre i primi quattro premolari. Per questo ha approfittato di questa necessità per effettuare uno studio istologico su questi denti per verificare se la tecnica del lembo di avanzamento coronale con innesto di tessuto connettivo sia effettivamente in grado di indurre la rigenerazione dei tessuti parodontali perduti, come la formazione di nuovo cemento e osso nei denti con superficie radicolare esposta.

Contrariamente a queste affermazioni, è stato condotto uno studio da Andre E. Bianchi e Francesco Sanfilippo⁽¹⁹⁾ il cui obiettivo era quello di prevenire, attraverso la tecnica bilaminare, la possibile perdita di tessuti duri e molli che potrebbe verificarsi durante il posizionamento di un impianto post estrattivo. La tecnica chirurgica prevedeva l'apposizione del tessuto connettivo al di sopra dell'impianto precedentemente inserito e introdotto tra la mucosa residua cheratinizzata palatale e vestibolare fissato mediante suture interrotte.

I parametri parodontali ottenuti presentavano valori al sondaggio al di sotto di 3,5 mm, livello di adesione attorno all'impianto che ha registrato un incremento rispetto ai valori del primo anno post trattamento, raggiungendo parametri stabili di 2,5 mm. La gengiva cheratinizzata presente prima dell'intervento è stata quasi completamente preservata. Questi valori si sono dimostrati stabili a lungo termine poiché lo studio ha un follow-up di 9 anni.

Questi valori ci portano alla conclusione che per mantenere l'architettura ossea e gengivale esistente l'innesto di tessuto connettivo con la tecnica bilaminare contemporaneamente al posizionamento di un impianto immediato e di un provvisorio in acrilico favoriscono la qualità e quantità di gengiva inserita, soprattutto nei parodonti fini che possono subire fenomeni di retrazione gengivale^(4,5).

I vari aspetti analizzati sulla tecnica bilaminare ci possono far trarre le somme riguardo a indicazioni e controindicazioni di questa tecnica chirurgica. Le indicazioni evidenti sono:

1. l'eliminazione della tasca parodontale;
2. la creazione e il mantenimento di aree di gengiva aderente sufficientemente ampie da resistere alle forze ortodontiche⁽¹⁷⁾, alle trazioni muscolari, all'irritazione prodotta dai restauri dentali⁽²⁰⁾, allo spazzolamento dei denti e alla masticazione;
3. ripristinare il tessuto parodontale perduto quando possibile;
4. quando è necessaria una tecnica che fornisca un apporto di sangue ottimale oltre a quella fornita dal lembo stesso (mucosa che circonda gli impianti)⁽¹¹⁾;
5. in settori estetici che richiedono tecniche che non lascino sequele post-chirurgiche (guarigione per prima intenzione)⁽²⁾.

Le controindicazioni sono:

1. il trattamento chirurgico nelle recessioni gengivali di IV classe Miller perché i tessuti prossimali sono localizzati a livello della base della recessione interessando più di una superficie del dente^(6,13);
2. i trattamenti mucogengivali successivi al trattamento ortodontico in quanto più predicibili quelli pre-trattamento;

3. effettuare un intervento di chirurgia mucogengivale quando non si è sicuri di avere un tessuto donatore abbondante poiché la contrazione primaria di un innesto rende necessario rimuovere una quantità di tessuto in linea di principio maggiore di quella del difetto.

CONCLUSIONI

La tecnica dell'innesto di tessuto connettivo con lembo di avanzamento coronale è efficace per coprire le recessioni di classe I-II di Miller, evitando la contrazione dei margini gengivali e garantendo una copertura radicolare completa nella maggior parte dei casi.

L'innesto di tessuto connettivo fornisce uno spessore gengivale significativo, che è ciò che consente una buona stabilità dei risultati post operatori.

I dati del trattamento con tecnica a tunnel più innesto di tessuto connettivo in III classe Miller risultano predicibili nel tempo.

L'innesto di tessuto connettivo consente la completa copertura radicolare nelle retrazioni gengivali degli incisivi centrali superiori.

Se l'obiettivo del trattamento fosse ottenere uno spessore maggiore della gengiva cheratinizzata, la tecnica bilaminare sarebbe una tecnica adeguata.

I risultati ottimali offerti dal lembo di avanzamento coronale più innesto di tessuto connettivo sono dovuti anche al corretto afflusso di sangue che viene assicurato al tessuto innestato e soprattutto alle aree vascolari della superficie radicolare.

Nella pratica clinica chirurgica, l'identificazione del biotipo gengivale è molto importante per prendere le necessarie precauzioni e realizzare una corretta prognosi.

La tecnica bilaminare con innesto di tessuto connettivo può essere l'azione corretta per correggere situazioni di retrazione gengivale perimplantare dove c'è un buon supporto osseo.

La tecnica bilaminare applicata contemporaneamente ad un impianto immediato più provvisorio può migliorare la qualità e la quantità gengivale, passando da un biotipo gengivale fino ad uno più spesso che evita frequenti retrazioni dei tessuti molli.

BIBLIOGRAFIA

1. PAOLANTONIO M, DI MURRO C, CATTABRIGA A, CATTABRIGA M: *Subpedicle connective tissue graft versus free gingival graft in the coverage of exposed root surface. A 5 Year clinical study.* J Clin Periodontol, 1997; 24: 51-56
2. CORTELLINI P, TONETTI M, BALDI C, FRANCESCHI D, RASPERINI G, ROTUNDO R, NIERI M, FRANCESCHI D, LABRIOLA A, PINI PRATO G: *Does placement of a connectivetissue graft improve the outcomes of coronally advanced flap forcoverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized,double-blind, clinical trial.* J Clin Periodontol, 2009; 36: 68-79
3. LAFZI A, MOSTOFI ZADEH FARAHANI R, ABOLFAZLI N, AMID R, SAFAIYA A Received: *Effect of connective tissue graft orientation on the root coverage outcomes of coronally advanced flap.* Clin Oral Invest, 2007; 11: 401-408
4. KAN JYK, RUNGCHARASSAENG K, LAZADA J L: *Bilaminar subepithelial connective tissue grafts for immediate implant placement and provisionalization in the esthetic zone.* J Calif Dent Assoc, 2005; 33 (11): 865-71
5. GROVER HS, YADAV A, YADAV P, NANDA P: *Optimizing Gingival Biotype Using Subepithelial Connective Tissue Graft: A Case Report and One-Year Followup.* Hindawi Pub Corp, 2011; 2011: 263813
6. JAISWAL P, BHONGADE M, TIWARI I, CHAVAN R, BANODE P: *Surgical Reconstruction of Interdental Papilla Using Subepithelial Connective TissueGraft (SCTG) with a Coronally Advanced Flap: A Clinical Evaluation of Five Cases.* The Journal of Contemporary Dental Practice, 2010; 11 (6): 1-11
7. ZUCHELLI G, MELE M, STEFANINI M, MAZZOTTI C, MARZADORI M, MONTEBUGNOLI L, DE SANCTIS M: *Patient morbidity and rootcoverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: acomparative randomizedcontrolled clinical trial.* J Clin Periodontol, 2010; 37: 728-738
8. LEE Y-M, KIM JY, SEOL Y-J, LEE Y-K, RHYU I-C, HAN S-B, CHOI S-M, CHUNG C-P: *A 3- Year longitudinal evaluation of subpedicle free connective tissue graft for gingival recession coverage.* J Periodontol, 2002; 73: 1412-1418
9. ROCCUZZO M, BUNINO M, NEEDLEMAN I, SANZ M: *Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review.* J Clin Periodontol, 2002; 29 (Suppl. 3): 178-194
10. CARVALHO DA SILVA R, JOLY JC, MARTORELLE DE LIMA AF: *Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft.* J Periodontol, 2004; 75: 413-419
11. PINI-PRATO GP, CAIRO F, NIERI M, FRANCESCHI D, ROTUNDO R, CORTELLINI P: *Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth studywith a 5- year follow-up.* J Clin Periodontol, 2010; 37: 644-650
12. DOMINIAK M, KONOPKA T, LAMPAD H, KUBASIEWICZ P: *Comparative research concerning clinical efficiency of three surgical methods of periodontium recessions treatment in five-year observations.* Advances in Medical Sciences, 2006; 51 - Suppl. 1: 18-25
13. AROCA S, KEGLEVICH T, NIKOLIDAKIS D, CERA I, NAGY K, AZZI R, ETIENNE D: *Treatment of class III multiple gingival recessions: a randomized-clinical trial.* J Clin Periodontol, 2010; 37: 88-97
14. STIMMELMAYR M, AIJEN EP, REICHERT TE, IGLHAUT G: *Use of a Combination Epithelialized-Subepithelial Connective Tissue Graft for Clousure and Soft*

- Tissue Augmentation of an extraction Site Following Ridge Preservation or Implant Placement: Description of a Technique.* Int. J. Periodontics Restorative Dent, 2010; 30 (4), 375-81
15. MAJZOUN Z, LANDI L, GRUSOVIN MG, CARDIOLI G: *Histology of Connective Tissue Graft. A Case Report.* J Periodontol 2001; 72: 1607-1615
16. PALACCI P, NOWZARI H: *Soft tissue enhancement around dental implants.* Periodontology 2000, 2008; 47: 113-132
17. LAI Y-L, CHEN H-L, CHANG L-Y, LEE SY: *Re-submergence Technique for the Management of Soft Tissue Recession Around an Implant: Case Report.* Int J Oral Maxillofac Implant, 2010; 25: 201-204
18. SHIBLI JA, D'AVILA S, MARCANTONIO E: *Connective tissue graft to correct peri-implant soft tissue margin: A clinical Report.* J Prosthet Dent, 2004; 91: 119-22
19. BIANCHI AE, SANFILIPPO F: *Single-tooth replacement by immediate implant and connective tissue graft: a 1-9-year clinical evaluation.* Clin. Oral Impl. Res, 2004; 15: 269-277
20. LAI Y-L, CHOUY-C, CHEN H-L, LIN Y-C, LEE S-Y: *Triple Immediate Therapy ridge expansion, soft tissue augmentation, and provisional restoration) of maxillary Anterior Single Implant.* J Periodontal, 2007; 78 (7): 1348-1353

Indirizzo per corrispondenza:

Dott. Giovanni Di Giacomo

e-mail: drgiovannidigiaco@gmail.com

Convegni

U.O.C. Oncologia – P.O. “A. Tortora” – Pagani (SA)

Alla scoperta delle relazioni tra Farmaci anti-neoplastici, Dieta, Nutraceutica e Stile di vita

Tumore della mammella, del colon-retto e del polmone

Pagani (SA), Sala Convegni P.O. “A. Tortora” – ASL Salerno

Venerdì, 12 maggio 2023

Responsabile Scientifico: Giuseppe Di Lorenzo

Programma

15,00 – 15,15 Apertura dei lavori
Giuseppe DI LORENZO

Tumore della Mammella

15,15 – 15,30 Trattamento ormonale nella terapia adiuvante
Ferdinando COSTABILE

15,30 – 15,45 Dagli inibitori delle cicline ai nuovi farmaci a bersaglio molecolare (terapie target e nuovi chemioterapici coniugati)
Luca SCAFURI

Tumore del colon-retto

15,45 – 16,00 L'importanza dello screening
Sergio DI FENZA

16,00 – 16,15 Focus sugli agenti a bersaglio molecolare e sui nuovi chemioterapici dalla prima linea alle successive
Pietro FIMIANI

16,15 – 16,35 L'importanza del supporto psicologico nelle pazienti con tumore della mammella e del colon retto
Chiara ARMENTI, Elvira TULIMIERI

16,35 – 16,55 Integrazione ospedale-territorio: il punto di vista dello specialista ambulatoriale
Luciano COPPOLA, Carlo BUONERBA, Beatrice SAVASTANO

Tumore del polmone

16,55 – 17,10 L'universo della terapia a bersaglio molecolare: uno scenario che evolve rapidamente
Annamaria LIBROIA

17,10 – 17,25 Il ruolo dell'immunoterapia
Ferdinando DE FALCO

17,25 – 17,55 Sessione interattiva: Domande e risposte
Giuseppe DI LORENZO

17,55 – 18,00 Saluti e chiusura dei lavori
Giuseppe DI LORENZO

Razionale

La costante evoluzione dei trattamenti antineoplastici e della terapia di supporto in oncologia apre nuovi scenari circa l'interazione, in un'ottica “One Health”, di questi con le scelte dietetiche, lo stile di vita e conseguentemente con l'esposizione a contaminanti ambientali attraverso l'acqua e il cibo.

Rispetto a tale crescente complessità, emerge in modo prepotente quale indiscusso vincitore il paradigma della multidisciplinarietà, asse portante della Rete Oncologica Campana e degli importanti processi di integrazione ospedale-territorio che fanno capo al PNRR.

Tale paradigma trova espressione nella scelta delle relazioni previste per le tre giornate di formazione ed educazione continua, concepite per svolgere ed approfondire i complessi rapporti tra nuovi trattamenti antineoplastici per i vari tumori solidi, dieta, vissuto psicologico interiore, attraverso il contributo di oncologi medici, chirurghi, psicologi e nutrizionisti.

Indirizzo per corrispondenza:

Prof. Giuseppe Di Lorenzo

e-mail: g.dilorenzo@aslsalerno.it

Convegni

LILT Associazione di SALERNO

AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA
San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona Salerno

ONCOLOGIA: LE NUOVE SFIDE

Salerno, Sala Congressi "G.Bottiglieri" Palazzo S. Agostino - Provincia di Salerno

VENERDÌ 26 - SABATO 27 MAGGIO 2023

Responsabili Scientifici: Clementina SAVASTANO - Giuseppe PISTOLESE

PROGRAMMA PRELIMINARE

Venerdì 26 maggio 2023

- 15.00** Saluti delle Autorità
15.15 Introduzione ai lavori congressuali
Clementina SAVASTANO

PRIMA SESSIONE

Presidente: Renato GAMMALDI

Moderatori: Luigi CREMONE • Anna Iolanda RISPOLI • Antonio SPADINO

- 15.30** NUOVE STRATEGIE TERAPEUTICHE NELLE NEOPLASIE GINECOLOGICHE
Sandro PIGNATA
- 15.50** TERAPIA ADIUVANTE E NEOADIUVANTE DELLA MALATTIA LOCALIZZATA
Ferdinando RICCARDI
- 16.10** TRATTAMENTO DELLE NEOPLASIE AVANZATE ORMONORESPONSIVE
Carmen PACILIO
- 16.30** ALGORITMI TERAPEUTICI NELLE NEOPLASIE AVANZATE HER2+
Giuseppe COLANTUONI
- 16.50** TERAPIE DELLE NEOPLASIE AVANZATE TRIPLO NEGATIVE
Emanuela ROSSI
- 17.10** Discussione interattiva
*Maria Rosaria ARGENZIO - Annamaria CASCONI - Cristiano CREMONE - Sabina D'AMATO
Michela D'AVINO - Angela DE CHIARA - Concetta DELLO IOIO - Anna DIANA - Claudia FERRARA
Adriano GRAVINA - Maria LAMBERTI - Rossella LAURIA - Arturo LOSCO*

SECONDA SESSIONE

Presidente: Salvatore DEL PRETE

Moderatori: Antonio FEBBRARO • Antonio Maria GRIMALDI • Fortuna LOMBARDI • Giovannella PALMIERI

- 17.45** EPATOCARCINOMA
Piera FEDERICO
- 18.05** TERAPIE DEL CARCINOMA AVANZATO DEL COLON-RETTO
Vincenzo MONTESARCHIO
- 18.25** Discussione interattiva
*Linda ALVINO - Geraldina CONSULMAGNO - Biagio DELLA ROCCA - Carlo DE SANGRO - Emilio GRECO
Ortensio LETIZIA - Pietro MASULLO - Mario POLICHETTI - Giuseppe SCIMONE - Carmine SELLITTO
C. Candida STANZIONE - Salvatore TRAMONTANO - Giovanni VALERIAN*
- 18.45** CONCLUSIONI
Clementina SAVASTANO

Sabato 27 maggio 2023

8.30 Introduzione

Clementina SAVASTANO

8.40 TAVOLA ROTONDA

**RIVOLUZIONE DIGITALE, LEAN MANAGEMENT E IMPATTO SOCIO-ECONOMICO
DELLE PATOLOGIE ONCOLOGICHE**

Presidente: *Enrico COSCIONI*

Conducono: *Vincenzo D'AMATO • Giovanni IANNIELLO • Salvatore PALAZZO*

Partecipano: *Paola ADINOLFI • Giovanni D'ANGELO • Amelia FILIPPELLI • Antonio GIORDANO
Walter LONGANELLA • Giuseppe LONGO • Cosimo MAIORINO • Emilia VOZZELLA*

PRIMA SESSIONE

Presidente: *Gerardo BOTTI*

Moderatori: *Giacomo CARTENI • Chiara DE DIVITIIS • Umberto GRECO*

09.40 APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE ALLA NEOPLASIE NEUROENDOCRINE

Nicola FAZIO

10.00 TRATTAMENTO DELLE NEOPLASIE RENALI

Giuseppe DI LORENZO

10.20 NEOPLASIA DELLA PROSTATA

Gaetano FACCHINI

10.40 Discussione interattiva

*Ermanno ALBANO - Dario ARUNDINE - Davide BOSSO - Antonio BRANDO - Alessia CALEO
Michele CALIFANO - Salvatore DE GIROLAMO - Luigi DE LUCIA - Antonio D'ANTONIO
Chiara DELLA PEPA - Antonietta FABBROCINI - Geppino GENUA - Domenico GERMANO
Roberto MABILIA - Maurizio MATARESE - Salvatore RAELE - Raffaella RUOCCO - Paola RUSSO
Livio PUGLIA*

SECONDA SESSIONE

Presidente: *Luigi MAIORINO*

Moderatori: *Maria ALFIERI • Davide DI GENNARO • Grazia LOMBARDI • Carla SABATELLA*

11.15 TERAPIE DI SUPPORTO E GESTIONE DELLA TOSSICITÀ EMATOLOGICA IN ONCOLOGIA

Celeste FUSCIELLO

11.35 LA MEDICINA TERRITORIALE NEI MODELLI DI CONTINUITÀ ASSISTENZIALE

Matteo RISPOLI

11.55 LA LILT NEL TERZO SETTORE

Giuseppe PISTOLESE

12.15 Discussione interattiva

*Elisabetta ANGRISANI - Anna APICELLA - Enrico BARBATO - Carlo BUDETTA - Pasquale CIRILLO
Oto CUSANO - Maria DI LANNO - Marilena DI NAPOLI - Teresa GIORDANO - Elio GIUSTO
Mario GUARIGLIA - Emilia INGENITO - Giovanni IOVIENO - Roberto IOVIENO - Diana LAZLO
Walter MARRA - Manuela MUSICÒ - Maurizio PINTORE - Sarah SCAGLIARINI*

TERZA SESSIONE

Presidente: *Luigi MAIORINO*

Moderatori: *Michele ORDITURA • Laura PESCE • Franco Vito PIANTEDOSI • Annarita ROSCIGNO*

12.35 TRATTAMENTO DEI NSCLC (non small cell lung cancer) AVANZATI

Raffaele COSTANZO

12.55 MESOTELIOMA: ALGORITMI TERAPEUTICI

Antonio ROSSI

13.15 Discussione interattiva

*Teresa BELLELLI - Carmine Andrea CALVANESE - Daniela COMUNALE - Bruno CURCIO
Giuseppina DELLA VITTORIA - Ernesto FALCONE - Salvatore FELICIANO - Gabriella FIORILLO
Anna LA MURA - Annamaria LIBROIA - Gaetano PELLEGRINO - Riccardo RONGA - Antonietta SABIA
Massimo SCARANO - Fiorenzo SQUAME - Alessandra VERNAGLIA*

13.35 Conclusioni

Clementina SAVASTANO

Razionale

L'edizione 2023 del Congresso si propone di fornire, come sempre, una panoramica quanto più completa sulla gestione delle più frequenti neoplasie, rappresentando un momento di aggiornamento e confronto fra tutti gli attori del sistema, per descrivere i principali processi evolutivi scientifici e normativi legati alle nuove sfide in oncologia.

La centralità delle strategie multidisciplinari appare quale presupposto imprescindibile per una corretta delineazione del migliore percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale per i pazienti affetti da neoplasia; cruciale, inoltre, il ruolo della medicina territoriale nella pianificazione di modelli di continuità assistenziale per la realizzazione di una ottimale integrazione ospedale-territorio.

Il miglioramento continuo della qualità dei servizi erogati e l'ottimizzazione delle risorse nel mondo della Sanità sono tematiche che rivestono interesse centrale e strategico.

L'utilizzo di nuovi strumenti quali la digitalizzazione dei servizi, lo snellimento dei processi e la valorizzazione delle diverse figure professionali implicano un profondo cambiamento, nonché ingente sforzo a livello organizzativo, strutturale e culturale.

La rivoluzione digitale, l'analisi dei processi in Sanità rappresentano leve innovative per il miglioramento della qualità e della efficienza dei servizi sanitari regionali e nazionali.

A fronte di una nuova era nella ricerca farmacologica, che migliora sempre di più la durata e la qualità della vita dei pazienti oncologici, si presentano dei problemi pratici per il sistema pubblico che deve gestire la innovazione, in una ottica di sostenibilità.

Il congresso porrà il focus sulle più recenti innovazioni diagnostiche e terapeutiche in campo oncologico, offrendo una panoramica completa sulle evidenze scientifiche derivanti da congressi e pubblicazioni nazionali ed internazionali, grazie alla partecipazione di indiscussi opinion leader, garantendo lo svolgimento di un evento che sia opportunità di crescita professionale e proficuo confronto.

**TAVOLA ROTONDA "RIVOLUZIONE DIGITALE, LEAN MANAGEMENT
E IMPATTO SOCIO-ECONOMICO DELLE PATOLOGIE ONCOLOGICHE"**

La sanità digitale e le sue ramificazioni esistono da molto tempo come tecnologie ma, tolte sporadiche esperienze limitate nel tempo, non sono mai state veramente innestate nel sistema sanitario.

L'emergenza sanitaria causata dal Covid-19 ha fatto sì che queste tecnologie entrassero con prepotenza nei sistemi sanitari di tutte le regioni.

Questa esperienza ha mostrato tutte le potenzialità di questi sistemi non solo per il Covid, ma per tutti i pazienti che per via di patologie particolari non potevano entrare a contatto con situazioni a rischio.

La telemedicina però non è un obiettivo, ma è uno strumento fondamentale per migliorare il servizio offerto ai cittadini.

Nel caso dei pazienti oncologici la sanità digitale giocherà un ruolo fondamentale nel processo di territorializzazione delle cure per i pazienti con malattia cronicizzata.

La fase di follow-up ed in alcuni casi anche le fasi di terapia potranno svolgersi sul territorio, soprattutto nelle nuove strutture previste nel PNRR, dove medici e infermieri potranno seguire insieme agli specialisti il paziente in tutte le sue necessità.

Accanto a tali processi si pongono i servizi accessori o di supporto volti a fornire prodotti, prestazioni e materiali necessari a garantire l'effettiva disponibilità e realizzazione dei percorsi terapeutici.

Poi a fronte di una nuova era nella ricerca farmacologica, che potenzialmente migliorerà la durata e la qualità della vita dei pazienti oncologici, si presentano dei problemi pratici per il sistema pubblico che deve gestire l'innovazione, in una ottica di sostenibilità.

La tavola rotonda, organizzata nell'ambito del congresso, vuole pertanto essere un momento di confronto fra tutti gli attori del sistema, per descrivere i principali processi evolutivi scientifici e normativi per garantirne accessibilità, sostenibilità e rim-borsabilità.

Trarre il massimo profitto dal rimodellamento si qui avvenuto e distinguere quanto è necessario riportare alle condizioni di norma e quanto invece ha funzionato anche meglio di prima.

Indirizzo per corrispondenza:

Dott.ssa Clementina Savastano

e-mail: savastano.clementina@tiscali.it

