



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze  
Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di  
Medicina Rigenerativa

**CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI LABORATORIO**  
Presidente: Prof. Claudio Cermelli

**TITOLO TESI DI LAUREA: MORTI ASFITTICHE DA BOLO ALIMENTARE: ASPETTI MEDICO LEGALI E TOSSICOLOGICO FORENSI**

NOME - COGNOME STUDENTE: Beatrice Bernardo

NOME - COGNOME RELATORE: Dr.ssa Anna Laura Santunione

NOME - COGNOME CORRELATORE: Dr.ssa Patrizia Verri

A.A.: 2019-2020

TESI SPERIMENTALE  COMPILATIVA

MESE ED ANNO DI LAUREA: Aprile 2021

RIASSUNTO O ABSTRACT (max 3000 caratteri):

L'asfissia da bolo alimentare è un'asfissia meccanica in cui il cibo va a incunarsi a livello dell'adito laringeo, della laringe o delle diramazioni bronchiali, occludendole completamente. In questo tipo di asfissia pertanto, il bolo alimentare non scende nell'esofago ma, accidentalmente, penetra nel canale laringo-tracheale e lo occlude.

Il meccanismo fisiopatologico della morte da bolo alimentare non è stato ancora completamente chiarito, si ritiene che, oltre a un meccanismo prettamente asfittico, possa essere implicato un meccanismo neuroinibitorio, che porta all'arresto cardiaco. Nel meccanismo asfittico potrebbe avere un ruolo il laringospasmo.

L'asfissia da bolo alimentare si verifica solitamente in soggetti in età avanzata, soggetti in stato di intossicazione acuta da alcol, farmaci o droghe, soggetti con edentulia parziale o totale, soggetti affetti da malattie neurologiche o psichiatriche. Tali fattori vanno infatti ad influire, direttamente o indirettamente, sul processo fisiologico della deglutizione.

Nel presente lavoro di tesi è stato condotto uno studio retrospettivo sui decessi da asfissia meccanica da bolo alimentare nella casistica autoptica dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Modena e Reggio Emilia. In particolare, sono stati esaminati i riscontri diagnostici e le autopsie effettuate dal 1997 al 2020 e sono stati selezionati i casi riportanti come causa di morte accertata l'asfissia meccanica da bolo alimentare: nel periodo studiato sono stati individuati 18 decessi da asfissia da bolo alimentare.

Per ogni singolo caso sono stati analizzati e registrati diversi parametri quali il sesso, l'età, il luogo del decesso, i dati anamnestico-circostanziali, le risultanze delle indagini chimico-tossicologiche e i principali rilievi autoptici indicativi di asfissia, lo stato dentale del soggetto, le caratteristiche del bolo alimentare estratto. È stata altresì valutata la presenza di patologie neurologiche e psichiatriche note.

L'analisi della casistica è stata in particolare indirizzata ad un approfondimento circa il ruolo di alcol, farmaci (con specifico riferimento agli psicofarmaci) e sostanze stupefacenti in questa tipologia di decesso. Queste sostanze, agendo a livello del SNC, possono infatti contribuire a compromettere il regolare meccanismo deglutizione-respirazione.

A tal fine, nei casi per i quali non era stata richiesta l'esecuzione delle indagini chimico-tossicologiche ma erano disponibili i prelievi autoptici, abbiamo proceduto ad eseguirle.

Modena, 15/04/2021

Firma studente *Beatrice Bernardo*

Firma relatore *Anna Laura Santunione*

Firma correlatore *Patrizia Verri*



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze  
Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di  
Medicina Rigenerativa

**CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI LABORATORIO  
BIOMEDICO**

Presidente: Prof. Claudio Cermelli

TITOLO TESI DI LAUREA:

**Analisi proteomica del tessuto gengivale e del liquido crevicolare: criticità della fase preparativa del campione.**

STUDENTE: **Manuela Simonazzi**

RELATORE: Stefania Bergamini

CORRELATORE: Elisa Bellei

A.A: 2019-2020

TESI SPERIMENTALE

La paradontite è una patologia infiammatoria del parodonto caratterizzata da regressione gengivale, formazione di tasche paradontali e regressione dell'osso con progressiva perdita di attacco e perdita dei denti.

Sebbene l'insorgenza della paradontite sia correlata alla presenza cronica di placca batterica e a fattori di rischio putativi (susceptibilità genetica, stile di vita, stress), l'eziopatogenesi non è ancora completamente conosciuta. A tal fine, mediante elettroforesi mono-dimensionale (1-DE) e bi-dimensionale (2-DE), è stato analizzato il proteoma del tessuto gengivale (TG) e del liquido crevicolare (GCF), considerato quest'ultimo un indicatore dello stato fisiologico e/o patologico dei tessuti paradontali.

Nove pazienti affetti da paradontite e candidati a chirurgia ossea resettiva sono stati arruolati nello studio: da ciascuno di essi sono stati prelevati campioni di TG e GCF da un sito sano e da un sito patologico (presenza di paradontite). Da ciascun campione le proteine sono state estratte/solubilizzate considerando le caratteristiche intrinseche del campione stesso e la successiva analisi proteomica a cui sarebbe stato sottoposto; la correttezza di questa fase preparativa è stata valutata quantificando il contenuto proteico di ciascun estratto. L'analisi del proteoma, a causa della disponibilità limitata di campione, è stata condotta su pool di estratti. L'analisi 1-DE ha permesso di evidenziare (analisi Quantity One) bande differenzialmente espresse tra condizione patologica e fisiologica sia nel TG che nel GCF: la futura analisi in spettrometria di massa di queste bande potrebbe fornire informazioni utili relative alle proteine coinvolte nell'eziopatogenesi della paradontite. Questo risultato dimostra che la fase preparativa eseguita è idonea per l'analisi proteomica mediante 1-DE. Risultati non soddisfacenti sono stati conseguiti invece con l'analisi 2-DE: ottenute mappe proteiche caratterizzate da pochissimi e non

definiti spot. Questo risultato dimostra che la preparativa dei campioni adottata non è adeguata per lo studio del proteoma mediante 2-DE: l'ottimizzazione di questa fase sarà oggetto dei prossimi studi.

STUDENTE: **Manuela Simonazzi**

*Manuela Simonazzi*

RELATORE: Stefania Bergamini

*Stefania Bergamini*

CORRELATORE: Elisa Bellei

*Elisa Bellei*