

ISTITUTO DI MEDICINA DEL LAVORO DELL'UNIVERSITA' DI PADOVA

**SEGNI DI COMPROMISSIONE
DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE
NELLA INTOSSICAZIONE DA COLLANTI**

G. PICOTTI

A. TREVISAN

ESTRATTO DALLA

RIVISTA DEGLI INFORTUNI E DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

Fascicolo N. 2 - Marzo-Aprile 1977

**SEGNI DI COMPROMISSIONE
DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE
NELLA INTOSSICAZIONE DA COLLANTI**

G. PICOTTI

A. TREVISAN

Nelle polinevriti che colpiscono i lavoratori, anzi, principalmente le lavoratrici, nell'industria calzaturiera, sono stati già da tempo, ed anche da uno di noi, riscontrate alterazioni EEGrafiche che indicano una contemporanea compromissione del sistema nervoso centrale in questo tipo di intossicazione. In 31 casi, presentati nel 1968 al 31° Congresso nazionale di medicina del lavoro, erano presenti in due terzi dei soggetti, anomalie di grado tale da classificarli come patologici. Abbiamo quindi ripreso in esame la casistica allora raccolta, più quella che purtroppo ha continuato nel corso di questi anni ad arrivare alla nostra osservazione.

Nella tabella 1, si può vedere come degli 85 soggetti ricoverati per sospetta intossicazione da esposizione a collanti nell'industria calzaturiera ed esaminati con uno o più controlli EEGrafici, 6 sono stati esclusi a priori

TABELLA N. 1

Soggetti esaminati esposti a collanti nell'industria calzaturiera

Casi con polinevrite	n. 63
Casi con soli segni di compromissione del S.N.C.	n. 7
Casi con esami clinici e di laboratorio negativi	n. 9
Casi non considerati per altra patologia sovrapposta	n. 6
TOTALE CASI	n. 85

perché il quadro patologico che presentavano era di dubbia attribuzione od era complicato dalla presenza di altra patologia del sistema nervoso cen-

trale o periferico. 9 casi non avevano polinevrite né altri segni strumentali o di laboratorio riferibili alla intossicazione. Sono quindi da considerare 63 casi con polinevrite e 7 casi senza segni di polinevrite, ma con segni di compromissione del sistema nervoso centrale. In questo gruppo di 70 soggetti, la gran maggioranza, 58, erano lavoratrici e in giovane età. Questa infatti andava dai 13 a 55 anni, con media 20, nel gruppo con polinevrite e dai 19 ai 48, con media 26, nel gruppetto senza polinevrite (in questo gruppetto i maschi erano 3 su 7).

La tabella n. 2 mostra la distribuzione dei referti EEGrafici nei 63 casi con polinevrite. Sono da considerare nettamente patologici gli ultimi 3 gruppi, cioè 33 casi su 63. Risulta quindi che i tracciati EEG patologici, che nei 31 soggetti visti tra il '63 e il '68 erano di due terzi, sono nettamente dimi-

TABELLA N. 2

Segni di compromissione del S.N.C. nei soggetti con polinevrite: casi n. 63

E.E.G. normale o nei limiti della norma	n. 17
E.E.G. ai limiti della norma	n. 11
E.E.G. con tracciati desincronizzati	n. 2
E.E.G. con segni di sofferenza sottocorticale, talora anche diffusa	n. 8
E.E.G. con segni di sofferenza irritativa	n. 9
E.E.G. con segni di sofferenza sottocorticale, talora anche diffusa, e di sofferenza irritativa	n. 16

In questo gruppo sono stati eseguiti esami della funzione otovestibolare in 7 casi, con 5 reperti patologici.

nuiti nei soggetti visti dal '68 ad oggi (13 su 30); anche la gravità delle polinevriti negli anni '70 è diminuita, presumibilmente per una maggior informazione e sensibilizzazione dei medici e dei lavoratori.

Dei tracciati ai limiti della norma, definiti tali per piccole anomalie non significative, abbiamo potuto ricontrollarne solo due a distanza di tempo, senza riscontrare variazioni, mentre dei due casi con tracciati desincronizzati, uno appariva risincronizzato ad un controllo dopo 1 anno.

I tracciati patologici sono suddivisi in tre gruppi: nel primo (segni di sofferenza sottocorticale, talora anche diffusa), attività lente, in genere nella gamma del theta, erano presenti bilateralmente alle regioni anteriori, temporali e talora anche centrali. Consideriamo la sofferenza oltre che sottocorticale, diffusa, quando erano alterati anche i ritmi di fondo, più diffuse le anomalie lente e sovrapposti o alternati ritmi rapidi. Le anomalie lente erano spesso accentuate e diffuse dall'iperpnea, in molti casi con parossismi delta alto voltaggio diffusi e/o prevalenti alle regioni antero-temporali.

Nel secondo gruppo (segni di sofferenza irritativa) erano ancora presenti, seppure meno accentuate, le anomalie descritte per il 1° gruppo, ma

l'elemento caratteristico era rappresentato da onde aguzze o punte, in sede occipitale o temporale o in altre sedi, isolate o diffuse, in alcuni casi provocate e spesso comunque accentuate dalle stimolazioni, specie dall'iperpnea.

Nel terzo gruppo erano presenti contemporaneamente entrambi gli aspetti, con accentrazione diversa nei vari soggetti.

Dei 33 soggetti con tracciati patologici, 15 sono stati ricontrollati con uno o più EEG (per complessivi 21 EEG a distanza variabile da pochi mesi sino ad un massimo di 5 anni; in 6 casi appartenenti ai primi due gruppi, i tracciati apparivano normalizzati a distanza variabile da 3 mesi a 2 anni e mezzo, con la polinevrite guarita (1 caso), in regressione (3 casi), in fase di stato (2 casi). Negli altri nove casi appartenenti al 3° gruppo, con la polinevrite guarita (7 casi) o in regressione (2 casi), si rilevavano a distanza di 1, 2, 3, 5 anni, ancora segni di sofferenza sottocorticale o diffusa in 4 casi, ed in tutti e 9 i casi la persistenza di aspetti irritativi. Infine, in tutto questo gruppo dei 63 casi con polinevrite, sono stati eseguiti anche 7 esami della funzione otovestibolare, con 5 reperti patologici, 4 dei quali appartenenti a soggetti con tracciati EEG pure patologici e con il quadro otofunzionale della iporeflettività, indicante una sofferenza a livello nucleo-reticolare.

Nella tabella n. 3 sono presentati 7 soggetti, come già detto 4 lavoratrici e 3 lavoratori, con età media di 26 anni (dai 19 ai 48). Essi avevano lo stesso tipo di esposizione di tutti gli altri, ed alcuni lavoravano nelle stesse industrie. Essi venivano ricoverati lamentando la sintomatologia che in genere precede la polinevrite (cefalea, vertigini, anoressia, vomito, nausea, astenia, etc.). Da ricordare che questi sono estratti da un gruppo di

TABELLA N. 3

Segni di compromissione del S.N.C. senza polinevrite: casi n. 7

E.E.G. con segni di sofferenza sottocorticale	n. 1
E.E.G. con segni di sofferenza irritativa	n. 4
E.E.G. con segni di sofferenza sottocorticale ed irritativa	n. 2

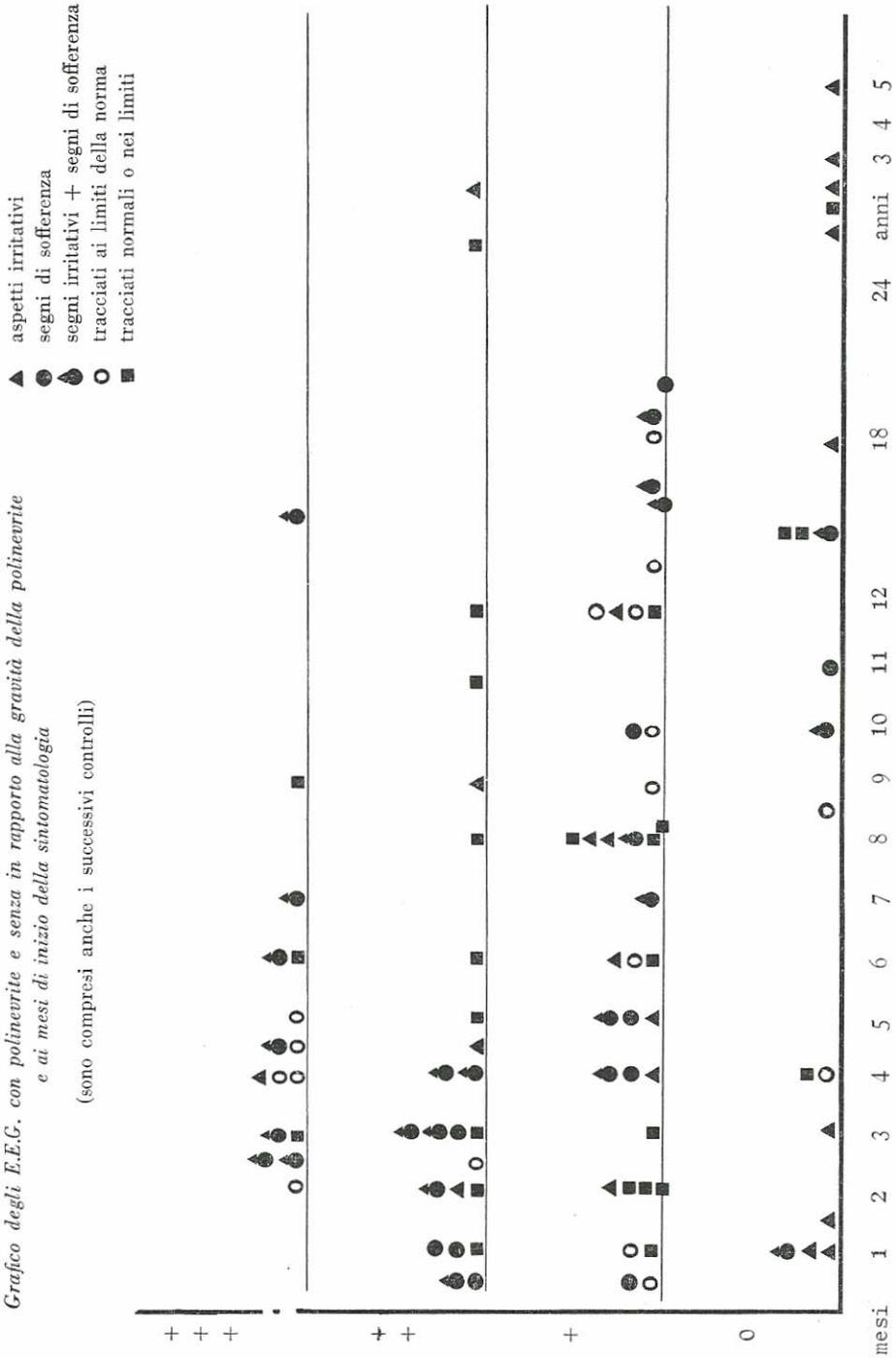
In questo gruppo sono stati eseguiti esami della funzione otovestibolare in 5 casi, con 3 reperti patologici.

16 soggetti, 9 dei quali non avevano segni clinici obiettivabili o strumentali di intossicazione. La distribuzione in rapporto ai quadri EEG appare dalla tabella. Di questi 7 casi, in 1 solo, che presentava segni di sofferenza sottocorticale ed irritativa, si è potuto eseguire un controllo EEG a distanza di 5 mesi, con completa normalizzazione (da ricordare che dei 9 casi con polinevrite e lo stesso tipo di reperto EEG, nessuno regredì alla normalità anche a distanza di anni). Anche in questo gruppo furono eseguiti 5 esami della funzione otovestibolare, risultandone 3 con segni di sofferenza delle vie vestibolari centrali, 2 dei quali con iporeflettività.

GRAVITÀ POLINEURITE

Grafico degli E.E.G. con polineurite e senza in rapporto alla gravità della polineurite e ai mesi di inizio della sintomatologia

(sono compresi anche i successivi controlli)



Nel grafico abbiamo raggruppato tutti i tracciati ottenuti dai soggetti con polinevrite, senza segni di polinevrite, ma con tracciati EEG patologici e tutti i successivi controlli EEG effettuati. I simboli in alto a destra indicano i relativi quadri EEG. Con gravità della polinevrite 0 si intende sia l'assenza di segni obiettivi e/o strumentali di polinevrite, sia la completa guarigione senza esiti obiettabili. Si può osservare che: 1) referti EEG normali si possono anche avere con polinevriti gravi; 2) i referti EEG più patologici tendono ad essere più frequenti con l'aumentare della gravità della polinevrite; 3) aspetti irritativi permangono a lungo, anche dopo la completa guarigione della polinevrite.

In conclusione vorremmo fare alcune brevi considerazioni.

La patologia più clamorosa ed evidente da collanti nell'industria calzaturiera è rappresentata dalla polinevrite; va però sottolineato che l'intossicazione non colpisce soltanto il sistema nervoso periferico, ma anche quello centrale, come ci sembra sia dimostrato dai referti EEGrafici ed anche dagli esami della funzione otovestibolare. La compromissione del SNC regredisce più lentamente della polinevrite e nei casi in cui i tracciati EEG assommano tutte le anomalie riscontrabili nell'intossicazione, essi rimangono alterati anche a distanza di anni e dopo la guarigione della polinevrite. Degli elementi patologici EEGrafici, quelli che persistono più a lungo sono gli aspetti irritativi.

Vi sono casi in cui le alterazioni EEGrafiche compaiono senza che ad esse segua la polinevrite.

E' quindi auspicabile che in tutti i casi di sospetta intossicazione da collanti nell'industria calzaturiera, vengano eseguiti sia controlli EEGrafici che della funzione otovestibolare.