

La Malattia del Tabacco Verde

Dr. Emilio Paolo Abbritti

**Dirigente Medico
DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
UNITA' OPERATIVA COMPLESSA
PREVENZIONE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
Azienda USL Umbria n. 1 – Area SUD**

Premessa

- **Spesso le piante, in alcune condizioni, se ingerite o toccate, possono risultare tossiche e/o persino letali rappresentando un pericolo non sempre noto.**
- **Alcune proprietà sono ben conosciute perchè utilizzate sin dall'antichità in pratiche magiche, nell'arte venatoria, nelle azioni belliche, nelle esecuzioni di condannati a morte, per usi terapeutici (fisostigmina, cicuta, curaro, belladonna, ecc.).**
- **Di numerose piante molti non conoscono i possibili effetti tossici (es. oleandro, tasso, lauroceraso, mughetto...)**

Classificazione in base agli effetti avversi

- A) Specie vegetali completamente prive di effetti nocivi**
- B) Specie vegetali che causano danni di natura meccanica (mediante spine o aculei)**
- C) Specie vegetali che causano dermatiti da contatto (fotodermatiti-fotofitodermatiti) e pollinosi**
- D) Specie vegetali che contengono veri e propri tossici**

Sostanze prodotte dalle piante ad azione farmacologica e tossicologica

- **Alcaloidi** (es. efedrina, codeina - effetto sull'apparato respiratorio; chinina, teofillina – effetto sul cuore; teofillina, caffeina – diuretici; morfina, scopolamina, stricnina, caffeina – SNC; ergometrina, ergotamina - utero)
- **Glucosidi** (digitale, strofanto – cuore; numerosi antibiotici)
- **Resine** (azione irritante sulle mucose, soprattutto a livello intestinale)
- **Oli volatili** (fortemente aromatici, azione irritante su cute e mucose e tossicisu SNC, polmoni, rene)
- **Acido tannico** (contenuto in rovere, mortillo, noce, fragola, ecc., agisce inibendo enzimi digestivi impedendo l'assorbimento alimentare)
- ...

“Ogni sostanza è veleno e nessuna è perfettamente innocua; soltanto la dose ne determina la velenosità.”

Paracelso (1439-1541)

Effetto tossico

Dipende da numerosi fattori

- **Quantità**
- **Concentrazione**
- **Solubilità**
- **Modalità di somministrazione**
- **Punto di azione**
- **Durata di riassorbimento**
- **Neutralizzazione endogena**
- **Stato del soggetto che lo ha assunto**

Manifestazioni

- **Fitodermatiti – Fitofotodermatiti:** (ortica, sommacco, edera, olio di bergamotto, prodotti contenuti in creme e cosmetici) lesioni cutanee di tipo orticariforme, eruzioni bollose, ulcerazione
- **Intossicazioni sistemiche**

**A carico anche di lavoratori!!!
(addetti alla coltivazione e raccolta, giardinieri, ecc.)**

Le patologie dei raccoglitori di tabacco

Già nel 1713 Bernardino Ramazzini descrisse diversi sintomi, tra cui mal di testa e crampi addominali, nei lavoratori italiani addetti alla coltivazione del tabacco.

La produzione di tabacco può produrre effetti sia a breve che a lungo termine.

- **Lesioni muscoloscheletriche**

Infortuni, principalmente dovuti a cadute, lombalgie da sforzo, lesioni da punta e da taglio

- **Patologie respiratorie**

Aumentato rischio di bronchite cronica, enfisema e altre patologie polmonari, per esposizione a polvere contenente alte concentrazioni di silice e sostanze chimiche.

- **Intossicazioni da pesticidi**

Gli organofosforici, i carbammati e ditiocarbammati, comunemente usati, in carenza di misure preventive, possono causare effetti a carico del sistema nervoso periferico e centrale, sia acuti che cronici. Questi includono effetti extrapiramidali (vertigini, capogiri, nausea, vomito e successivamente tremori, difficoltà posturali, facies amimica, tipiche del parkinsonismo) e problemi psichiatrici (depressione).

- **GTS (Green Tobacco Sickness)**

La Green Tobacco Sickness

(Malattia del tabacco verde)

- **È una forma di intossicazione da nicotina che colpisce i lavoratori che hanno un contatto diretto con le piante di tabacco durante la coltivazione e la raccolta.**
- **Anche se non provoca un aumento della mortalità o della morbidity a lungo termine, causa importante discomfort e una riduzione della produttività dei lavoratori.**

La Nicotina

Nicotiana tabacum

- **Veleno potentissimo, capace di creare dipendenza.**
- **Facilmente assorbita da tutte le superfici interne ed esterne dell'organismo (pelle, tubo digerente, apparato respiratorio)**
- **Produce disturbi sin dalla prima assunzione (vertigine, capogiro, nausea e vomito) fino a veri sintomi di avvelenamento:**
 - Lieve euforia
 - Tachipnea
 - Cefalea
 - Vertigini
 - Nausea
 - Vomito e diarrea
 - Iper o ipotensione
 - Tachi o bradicardia
- **Per dosi elevati si hanno tremori, convulsioni, blocco neuromuscolare (ipotonia muscolare fino alla paralisi) e morte per insufficienza respiratoria**
- **L'assunzione cronica provoca dipendenza ed effetti sul sistema cardiovascolare, gastroenterico, respiratorio, nel metabolismo del colesterolo e dei grassi, ecc.**

La Green Tobacco Sickness

Condizioni favorevoli

- **Taglio, raccolta, carico manuale durante le operazioni di raccolta del tabacco, solitamente nelle prime ore del mattino o dopo la pioggia, quando le piante sono coperte di umidità.**
- **La nicotina, idrosolubile, viene ceduta dalle foglie di tabacco.**
- **L'umidità delle foglie viene a contatto con le superfici cutanee esposte (mani, avambracci, cosce, schiena, piedi) ed impregna in pochi minuti i vestiti dei lavoratori, favorendo l'assorbimento cutaneo.**

La Green Tobacco Sickness

Sintomatologia

- **Comparsa sintomi dopo 3-17 ore, in media dopo 10 ore**
- **Sintomi comuni: debolezza, mal di testa, nausea, vomito, vertigini**
- **Altri sintomi: crampi addominali, difficoltà respiratoria, pallore, diarrea, sensazione di freddo, iper-ipotensione sanguigna, aritmie cardiache, aumentata salivazione e sudorazione**
- **Simili all'intossicazione da pesticidi organofosforici, ma questi ultimi vengono utilizzati qualche settimana prima**
- **Durata: 2-3 giorni; in genere non è necessaria terapia (da eseguire comunque solo in ospedale con dimenidrinato)**
- **Non sono stati descritti effetti a lungo tempo**

La Green Tobacco Sickness

Trattamento

- Interruzione attività a rischio
- Cambio di abiti
- Doccia
- Reidratazione con assunzione di acqua
- Riposo

Se necessaria ospedalizzazione:

- Reidratazione endovena
- Anti-emetici
- Terapia farmacologica con dimenidrinato

La Green Tobacco Sickness

Misure preventive

- **Attività di informazione e formazione**
- **Meccanizzazione**
- **Indumenti protettivi resistenti all'acqua**
- **Guanti, scarpe, calze resistenti al rischio chimico**
- **Evitare la raccolta durante la pioggia o nelle prime ore della mattina**
- **Cambio di abiti se bagnati**
- **Lavaggio frequente degli abiti utilizzati per la raccolta**
- **Lavaggio delle superfici corporee esposte al termine della raccolta**
- **Non fumare (neanche sigaretta elettronica!!!)**