

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Suppl. vol. 4 (1988)	65-74	1989
-------------------------	----------------------------	----------------------	-------	------

D. COSTANTINO, S. CARTASEGNA & M. PETA

## DIAGNOSI DOMICILIARE PRECOCE NEGLI AVVELENAMENTI DA FUNGHI

**Riassunto** - D. COSTANTINO, S. CARTASEGNA & M. PETA - Diagnosi domiciliare precoce negli avvelenamenti da funghi.

La precoce diagnosi domiciliare di intossicazione da funghi permette successivamente un più rapido intervento terapeutico a livello di Pronto Soccorso. Il medico di primo intervento deve preoccuparsi di stabilire con una ragionevole probabilità la diagnosi di «sospetta intossicazione», essendo la diagnosi di «certezza» al di fuori delle sue possibilità, in quanto necessita di attrezzature non portatili. Sulla base delle esperienze raccolte vengono quindi esposti i tempi di latenza delle varie intossicazioni da funghi ed i criteri che permettono di impostarne il sospetto diagnostico.

Per introdurre l'argomento citeremo le «Direttive di massima concordate tra i relatori del corso di aggiornamento sulla diagnosi e la terapia degli avvelenamenti da funghi per gli operatori di pronto soccorso della Regione Lombardia»:

1) È necessario che tutti gli anni, prima dell'inizio della stagione estivo autunnale, attraverso gli O.M. delle varie province lombarde, si informino tutti i medici sulla necessità di inviare al più presto al più vicino ospedale i sospetti di intossicazione falloidea.

I pazienti devono portare con sé un campione dei funghi ingeriti o delle deiezioni da essi provocate o entrambe le cose.

Si pone sospetto diagnostico di intossicazione falloidea quando sia presente:

insorgenza di vomito incoercibile e diarrea, rilievo anamnestico di ingestione di funghi, latenza della insorgenza della sintomatologia gastroenterica dalle 6 alle 14-18 ore dopo il pasto sospetto, insorgenza epidemica della sindrome gastroenterica in gruppi di commensali, presenza di frammenti di funghi nei materiali di deiezione, riconoscimento a posteriori del fungo ingerito dal paziente come amanita falloide... (segue) (1).

Ritengo inutile citare il seguito di questa risoluzione perché non riguarda più i medici chiamati al domicilio del paziente ma riguarda gli operatori di Pronto Soccorso.

Questa risoluzione proposta nel 1982 non ha, a mio giudizio, perso la sua attualità, ma può essere estesa anche, mutatis mutandis, agli altri tipi di intossicazioni da funghi.

#### LA DIAGNOSTICA NELLE INTOSSICAZIONI

##### *Presupposti essenziali*

L'approccio domiciliare deve essere teso a valutare le condizioni generali del paziente, l'ambiente familiare, le abitudini. Il medico chiamato al domicilio non deve preoccuparsi di ottenere una diagnosi di certezza ma è sufficiente il dubbio per spingere verso una richiesta di intervento del Pronto Soccorso del più vicino Ospedale.

Ovviamente vi è necessità di una accurata e rapida raccolta anamnestica mirata soprattutto all'episodio attuale indagando anche su eventuali patologie concomitanti.

Il medico deve ricordare alcuni elementi basilari della tossicologia allo scopo di garantire il più possibile il paziente. Ad esempio, le intossicazioni nei bambini hanno un andamento più drammatico che negli adulti, sia perché di solito la quantità di funghi ingerita in rapporto al peso corporeo e di conseguenza al numero delle cellule coinvolte, risulta sempre molto alta, sia perché la perdita di liquidi che avviene nei bambini risulta in proporzione molto più alta che non negli adulti e di conseguenza alta risulta la concentrazione percentuale della tossina rispetto al peso corporeo (2).

Inoltre più precoce è la rimozione della tossina e meno probabilità vi sono di lesioni cellulari; infine bisogna sottolineare che la più efficiente terapia rimozionale di solito è quella che utilizza gli emuntori dell'organismo (1).

##### *I tempi di latenza*

Di estrema importanza per un sospetto diagnostico risulta l'accertamento dei tempi di latenza della sintomatologia, cioè lo spazio di tempo intercorso tra l'ingestione dei funghi e l'inizio della sintomatologia.

Nella tabella che segue vengono riportati i tempi di latenza minimi e massimi nelle sindromi trattate (3).

#### TEMPI DI LATENZA

Sindrome	Latenza ore
FALLOIDEA	6/18
COPRINICA	4/24
ORELLANICA	4/36
GIROMITRICA	6/12
MUSCARINICA	< 4
PANTERINICA	< 4
PSICODISLETTICA	1/2-1
GASTROENTERICA	< 4

##### *Associazioni scatenanti*

È necessario tenere presente che alcuni funghi, per sviluppare la loro tossicità, richiedono la presenza nell'organismo di alcune sostanze.

Ad esempio l'ingestione contemporanea o a breve distanza di alcool e del fungo *Coprinus Atromentarius* provoca una sindrome caratterizzata da vasodilatazione con conseguente congestione e cianosi del volto e del cuoio capelluto, associata a tachicardia, ronzio auricolare, prostrazione e disturbi gastrointestinali. Ciò è dovuto alla presenza del principio attivo del «disulfiram» nel fungo che opera il blocco della aldeide-deidrogenasi dell'organismo implicata nel catabolismo dell'alcool. Si ottiene il cosiddetto effetto Antabuse, cioè non viene trasformata l'acetaldeide in acido acetico (4).

##### *Campionatura di liquidi organici*

Come abbiamo già detto più sopra, a proposito delle direttive del corso di aggiornamento, è di notevole importanza, sia sul piano clinico che medico legale, eseguire al domicilio del paziente la raccolta dei liquidi di deiezione da portare poi in ospedale (1).

Questa avvertenza permetterà sia di guadagnare tempo una volta giunti al Pronto Soccorso sia di potere giungere più velocemente alla diagnosi di certezza.

L'intervento domiciliare in corso di intossicazione da funghi, esige di tenere presente due momenti diagnostici fondamentali:

quello della INTOSSICAZIONE SOSPETTA e quello della INTOSSICAZIONE CERTA.

Tale suddivisione, apparentemente banale, risulta invece di notevole importanza.

Infatti mentre l'attesa della certezza diagnostica può essere sicuramente pregiudizievole per la salvezza del paziente, dal momento che tale certezza può essere raggiunta solo in ambienti altamente specializzati e dopo adeguato tempo per potere avere a disposizione i risultati degli esami di laboratorio necessari all'identificazione delle tossine o delle spore presenti nelle deiezioni, già il sospetto diagnostico deve indurre a intervenire per riequilibrare l'omeostasi del paziente e nello stesso tempo, in molte intossicazioni, ad iniziare la rimozione delle tossine.

#### CERTEZZA

La diagnosi di certezza può essere solitamente raggiunta quando vi sia coincidenza di anamnesi, sintomatologia, indagini di laboratorio. È intuitivo quindi che non sarà assolutamente possibile raggiungerla al domicilio del paziente almeno per il momento (3).

#### SOSPETTO

È doveroso porre il sospetto diagnostico ogni qual volta vi siano elementi a suo favore (3).

Ovviamente il primo elemento da accertare al domicilio è quello della avvenuta ingestione di funghi, infatti la mancanza di questo dato non permette di innescare le associazioni seguenti.

L'apparente banalità di questo procedimento non deve distogliere dalla considerazione della sua importanza. Infatti non sempre spontaneamente il paziente denuncia di aver ingerito funghi e dovrà il medico attraverso un'accurata anamnesi rilevare tale dato; al contrario non ha alcun senso inviare in Pronto Soccorso un paziente con il sospetto di intossicazione, ad esempio da Amanita, solo sulla base della sintomatologia, senza avere rilevato l'assunzione di un qualunque fungo.

#### FASE TOSSICOLOGICA

Si deve sempre tenere presente che negli avvelenamenti «la fase tossicologica» risulta essere lo spazio temporale in cui la terapia rimozionale della tossina, sia attraverso gli emuntori dell'organismo che attraverso apparecchiature depurative, avrebbe la possibilità di agire. Tale fase solitamente non permette tempi di azione particolarmente lunghi (3). Ad esempio per le intossicazioni più note risulta essere:

#### FASE TOSSICOLOGICA

Sindrome	ore
FALLOIDEA	36/48
ORELLANICA	?
GIROMITRICA	36
COPRINICA	?

tuttavia è di solito in tale fase che si gioca praticamente la vita del paziente.

Infatti in questo periodo anche solo provvedere alla reintegrazione dei liquidi persi può essere essenziale per il successivo decorso della intossicazione.

Risulta intuitiva quindi l'importanza dell'orientamento diagnostico del medico al domicilio del paziente in un caso di intossicazione da funghi.

Più precocemente viene posta la diagnosi di sospetta intossicazione da funghi e più velocemente il paziente potrà essere avviato al più vicino Ospedale per la rapida instaurazione di una terapia di sostegno (ripristino dell'omeostasi) ed eliminazione della tossina. Interventi più tardivi permetteranno di ripristinare l'omeostasi del paziente, ma la tossina avrà già causato danni irreversibili a livello cellulare.

#### ELEMENTI DIAGNOSTICI

Sarà opportuno tenere presente che ogni qual volta un paziente lamenti diarrea l'approfondimento anamnestico dovrà essere indirizzato anche nella direzione di una intossicazione esogena oltre che delle gastroenteriti alimentari e non.

Gli elementi su cui il medico può porre diagnosi di sospetta intossicazione da funghi al domicilio del paziente sono diversi, saranno necessarie poche e semplici domande, ad esempio:

vi è diarrea?  
sono stati mangiati funghi?  
se sì in che quantità?  
quanto tempo dopo avere mangiato i funghi è comparsa la diarrea?  
quale aspetto avevano i funghi?  
sulla faccia inferiore avevano delle lamelle?  
da chi erano stati raccolti e dove?  
vi erano altri sintomi associati?

Affronteremo ora separatamente e schematicamente per ciascuna sindrome considerata gli elementi utili per impostare un sospetto di intossicazione da funghi:

#### SINDROME FALLOIDEA (3)

- 1) Rilievo anamnestico di ingestione di funghi;
- 2) Insorgenza di vomito e diarrea incoercibili;
- 3) Latenza della sintomatologia gastroenterica tra le 6 e le 14-18 ore dopo il pasto sospetto;
- 4) Insorgenza epidemica in gruppi di commensali;
- 5) Presenza di frammenti di fungo nei materiali di deiezione (vomito e feci).

#### SINDROME GIROMITRICA (3)

- 1) Ingestione di funghi nella anamnesi;
- 2) Latenza della comparsa della sintomatologia tra le 6 e le 12 ore dopo il pasto sospetto;
- 3) Vomito e diarrea di discreta entità;
- 4) Iperpiressia;
- 5) Alterazioni della coscienza talora accompagnate da convulsioni ed altri sintomi correlabili al sistema nervoso;
- 6) Descrizione del fungo da parte del paziente o di commensali;
- 7) Stagione primaverile;
- 8) Presenza di altri commensali intossicati.

#### SINDROME COPRINICA (5)

- 1) Rilievo anamnestico di ingestione di funghi;
- 2) Rilievo anamnestico di assunzione contemporanea o ravvicinata di alcolici;

3) Latenza tra le 4 e le 24 ore dal pasto sospetto. Qualcuno segnala pure 5 giorni;

- 4) Periodo autunnale;
- 5) Presenza di vasodilatazione del volto e della parte superiore del corpo;
- 6) Dispnea e sensazione di oppressione e costrizione toracica;
- 7) Cefalea;
- 8) Raramente nausea, vomito, diarrea.

#### SINDROME ORELLANICA (3)

- 1) Rilievo anamnestico di ingestione di funghi;
- 2) Nausea, vomito e talvolta diarrea;
- 3) Insorgenza dei disturbi gastroenterici almeno 6 ore dopo il pasto sospetto;
- 4) Xerostomia;
- 5) Oligo-anuria ad andamento pendolare;
- 6) Se il paziente non si è rivolto subito al medico può essere presente anche poliuria isostenurica;
- 7) Cefalea e sindrome vertiginosa;
- 8) Insorgenza della sindrome in più commensali.

#### SINDROME MUSCARINICA (5, 6)

- 1) Rilievo anamnestico di ingestione di funghi;
- 2) Nausea, vomito, talora diarrea;
- 3) Dolori addominali a tipo colico ed ipertonìa generalizzata del tubo digerente;
- 4) Ipersudorazione, scialorrea, rinorrea;
- 5) Vasodilatazione periferica, bradicardia sinusale, aumento del tempo di conduzione AV;
- 6) Broncocostrizione, broncorrea;
- 7) Miosi, disturbi dell'accomodazione;
- 8) Vertigini, tremori, brividi;
- 9) Angoscia, sensazione di morte imminente;
- 10) Inizio della sintomatologia da meno di 4 ore a partire dal pasto sospetto;
- 11) Andamento epidemico nei commensali.

#### SINDROME PANTERINICA (5, 6)

- 1) Rilievo anamnestico di ingestione di funghi (talvolta ingestione volontaria!);
- 2) Inizio della sintomatologia entro le 4 ore dalla ingestione del pasto sospetto;
- 3) Dispepsie;
- 4) Disturbi della motilità;
- 5) Agitazione psicomotoria;
- 6) Stato confusionale;
- 7) Disturbi cardiovascolari;
- 8) Disturbi respiratori;
- 9) Andamento epidemico della sindrome.

#### SINDROME PSICODISLETTICA (6, 7)

- 1) Ingestione volontaria e quasi mai accidentale;
- 2) Latenza della sintomatologia tra mezz'ora ed un'ora;
- 3) Secchezza della pelle e delle mucose;
- 4) Congestione facciale, ipertensione arteriosa, bradicardia;
- 5) Midriasi;
- 6) Iperreflessia osteotendinea;
- 7) Tachipnea ed ipertermia;
- 8) Nausea e vomito;
- 9) Sonnolenza, astenia e passività;
- 10) Disturbi comportamentali (euforia, estroversione o mutismo, pseudoallucinazioni visive, uditive, olfattive, gustative e cenestopatiche);
- 11) Disorientamento spaziotemporale;
- 12) Convulsioni e disturbi della coordinazione motoria.

#### SINDROME GASTROENTERICA (5, 6)

- 1) Rilievo anamnestico di ingestione dei funghi;
- 2) Latenza inferiore alle 4 ore;
- 3) Diarrea e vomito;

#### *Interventi al domicilio*

I rilievi anamnestici ed obiettivi raccolti al domicilio del paziente per poter porre diagnosi di sospetto sono numerosi e soprattutto se si trovano associati

in modo da identificare una delle sindromi descritte, impongono di inviare il paziente al più vicino ospedale.

I possibili interventi da instaurare al domicilio del paziente sono invece estremamente limitati; infatti il medico, a seconda della distanza dal più vicino ospedale, può anche decidere, se ve ne fosse necessità, di avviare una infusione salina allo scopo di restaurare l'omeostasi dell'organismo, ma non vi è indicazione per porre in atto altri provvedimenti, soprattutto non disponendo di elementi che permettano una chiara visione della situazione.

Bisogna ancora una volta sottolineare l'importanza della raccolta anamnestica che in caso di intossicazione può da sola fornirci dati fondamentali per poter porre, talvolta non solo il sospetto, ma anche poter identificare l'agente intossicante. Infatti da una accurata anamnesi può emergere sia una descrizione precisa della sintomatologia del paziente, che sarà di grande aiuto al medico di Pronto Soccorso, che una descrizione del fungo, che ne permetterà la identificazione. Da ultimo puntualizziamo ancora la necessità di raccogliere al domicilio le deiezioni del paziente dato che in esse possono essere presenti frammenti o spore del fungo e permettere a loro volta una identificazione più rapida.

#### BIBLIOGRAFIA

1. COSTANTINO D. e coll. - La diagnosi e la terapia degli avvelenamenti da funghi. Regione Lombardia, Milano 1984.
2. COSTANTINO D., GUARDUCCI A., CANTALUPPI G. et al. - Interet du traitement precoce dans l'intoxication phalloïdienne chez l'enfant. *Pediatric* 1979, 34: 319.
3. COSTANTINO D. - Gli avvelenamenti da funghi a lunga incubazione. *Farmitalia*, Milano 1985.
4. CARLSONN A. - On the Disulfiram-like effect of Coprine, the pharmacologically active principle of *Coprinus Atramentarius*. *Acta Pharm. et Toxicol.* 1978; 42: 292.
5. HEIM R. - Les Champignons toxiques et allucinogènes. *Société Nouvelle des Editions Boubee*, Paris 1978.
6. ARIETTI N., TOMASI R. - I Funghi velenosi. *Edagricole*, Bologna 1975.
7. FESTI F. - Funghi allucinogeni. Aspetti psicofisiologici e storici. *Pubblicazione dei Musei Civici di Rovereto*, 1985.

---

Indirizzo degli autori:  
D. Costantino - S. Cartasegna & M. Peta: Cattedra di Medicina d'Urgenza  
Padiglione Litta, Ospedale Maggiore, Università degli Studi di Milano  
20100 Milano

---