

## Le intossicazioni da funghi in provincia di Bologna nel periodo 2001-2012

Gli Ispettorati micologici delle AUSL della provincia di Bologna svolgono consulenza per gli ospedali, in caso di intossicazione da funghi, sin dal 1996.

La finalità di questo compito, affidato dalla Legge regionale 2 aprile 1996 n. 6, è quella di favorire la diagnosi precisa e precoce delle sindromi da avvelenamento attraverso l'identificazione delle specie fungine che le hanno causate, per consentire l'avvio del miglior trattamento terapeutico nel minor tempo possibile.

Con gli anni l'attività degli Ispettorati si è sempre meglio organizzata, sia nella raccolta dei dati, utili per valutare la situazione epidemiologica territoriale, sia nell'organizzazione, che dal 2006 vede attiva, da luglio a novembre, una pronta disponibilità feriale e festiva, 24 ore su 24, per le richieste degli ospedali.

Il monitoraggio delle intossicazioni si inserisce comunque in un più ampio sistema di sorveglianza regionale.

In Tabella 1 vengono mostrati i dati di sorveglianza relativi alle intossicazioni da funghi avvenute nel periodo 2001-2012 nel territorio della provincia di Bologna e che hanno determinato ricovero ospedaliero, con conseguente attivazione degli Ispettorati micologi delle AUSL di Bologna e di Imola.

Si tratta, molto probabilmente, di dati sottostimati, quantomeno per il fatto che nel passato, in diversi casi, gli ospedali non hanno fatto riferimento alle AUSL nei casi di intossicazione, gestendo autonomamente le persone malate o riferendosi direttamente ad altri soggetti competenti (ad esempio il Centro micologico dell'Agenzia regionale Prevenzione e Ambiente).

**Tabella 1 - Intossicazioni da funghi in provincia di Bologna nel periodo 2001-2012**

<b>Funghi responsabili</b>	<b>Numero di persone intossicate</b>	<b>Numero di persone morte</b>
Specie velenose	39	2
Specie tossiche senza appropriato trattamento	10	0
Specie normalmente commestibili	19	0
Specie non determinate	25	0
<b>Totale</b>	<b>93</b>	<b>2</b>

Una discreta parte di avvelenamenti (39) è stata dovuta, come è logico, alla consumazione di specie effettivamente tossiche; ma nella maggior parte dei casi (54), contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non è stato così.

Esaminiamo nel dettaglio i vari tipi di intossicazione.

In Tabella 2 sono riportate le intossicazioni da funghi notoriamente velenosi comunque assunti (crudi, cotti, secchi o in qualsiasi modo preparati).

**Tabella 2 – Intossicazioni da FUNGHI VELENOSI**

Specie responsabile	Numero di persone intossicate	Numero di persone morte	Note
<i>Agaricus</i> gruppo <i>xanthoderma</i>	4	0	
<i>Amanita phalloides</i>	15	2	3 persone con trapianto di fegato
<i>Boletus satanas</i>	1	0	
<i>Entoloma sinuatum</i>	14	0	
<i>Lepiota subincarnata</i>	1	0	
<i>Omphalotus olearius</i>	4	0	
<b>Totale</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	

Per la gravità della sindrome, in massima evidenza vi sono le quindici intossicazioni da *Amanita phalloides*, avvenute in sette distinti episodi. Si tratta di avvelenamenti caratterizzati da un periodo di latenza piuttosto lungo (in genere 8-12 ore), che non consente, nella maggior parte dei casi, di iniziare un trattamento terapeutico efficace in tempo utile; ciò determina spesso gravi conseguenze, che possono arrivare alla necessità di un trapianto del fegato (tre nella nostra casistica) o addirittura alla morte (noi ne abbiamo registrate due). In almeno un paio di episodi (tre persone interessate) è stato accertato che *A. phalloides* è stata raccolta scambiandola con russule di colore verde (spesso conosciute, nelle nostre montagne, con il nome locale di "verdoni"); in un altro caso abbiamo verificato che è stata confusa con un'amanita della sezione *Vaginatae* (cosiddetti "sblisgon").

Un ulteriore caso di sindrome falloidea è stato dovuto a *Lepiota subincarnata*, specie assai differente da *A. phalloides*, le cui piccole dimensioni rendono fortunatamente più difficile il consumo di un quantitativo di funghi importante in termini di peso, anche se le tossine di tale specie sono in gran parte uguali a quelle di *A. phalloides* e, quindi, potentissime; il rischio di confusione con specie eduli di piccola dimensione, come ad esempio *Marasmius oreades* (gambesecche) deve sempre essere attentamente valutato (vedi anche le quattro intossicazioni da *Lepiota* di piccola taglia riportate in Tabella 5).

Diversi avvelenamenti sono stati dovuti al consumo di *Entoloma sinuatum* (quattordici persone colpite), che determina una sindrome a periodo di latenza ugualmente abbastanza lungo (4-6 ore) e lunga durata dei disturbi gastroenterici (fino a 2 settimane), con esito però generalmente favorevole in quanto non avviene citolisi dei parenchimi nobili (anche se in taluni casi, nella casistica internazionale, si è verificato il decesso). E' probabile che molte intossicazioni da *E. sinuatum* si siano verificate per il suo scambio con *Clitocybe nebularis* ("prugnolo d'autunno" o "nebbiolo" o

“cimbalo”) in una popolazione, quella della provincia di Bologna, che tradizionalmente lo consuma ancora abbastanza frequentemente (nonostante anch’esso, in base alle attuali conoscenze, non sarebbe più da ritenersi un fungo edule) oppure con *Lyophyllum conglobatum* (conosciamo con sicurezza il caso di una persona che, nel passato, è incorsa per un paio di volte in questo stesso errore).

Gli *Agaricus* velenosi del gruppo *xanthoderma* vengono senz’altro consumati, spesso nell’errata convinzione che tutti gli agarici bianchi siano commestibili, molto più frequentemente di quanto indicato dalla nostra casistica (quattro intossicati), come suggerito dal rilevante numero di persone che incorre in questo errore (senza seguito clinico) recapitandoci in Ispettorato questi funghi tossici. *Omphalotus olearius* (quattro casi) è stato probabilmente confuso con *Cantharellus cibarius* (“galletto”).

Alcune specie fungine, commestibili dopo adeguata cottura (almeno 30 minuti), sono tossiche (o quasi sempre tossiche) se consumate crude o non perfettamente cotte: così probabilmente si spiegano gli avvelenamenti determinati dalle quattro specie riportate in Tabella 3.

**Tabella 3 – Intossicazioni da FUNGHI TOSSICI SENZA APPROPRIATO TRATTAMENTO**

Specie responsabile	Numero di persone intossicate	Numero di persone morte	Note
<i>Armillaria mellea</i>	5	0	In 2 casi su 5 i funghi non erano ben cotti
<i>Boletus luridus</i>	1	0	
<i>Ptychoverpa bohemica</i>	3	0	Sempre poco cotte
<i>Russula olivacea</i>	1	0	
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	

Il maggior numero di questi casi è dovuto alla consumazione di *Armillaria mellea* (“chiodini” o “famigliola buona”) e *Ptychoverpa bohemica*, le quali contengono sostanze termolabili (forse reali tossine) non tollerate da molte persone. Oltre a ciò, nei residui dei pasti che hanno causato le intossicazioni da *A. mellea* si trovano talvolta parecchi pezzetti di gambi fungini, che sarebbero invece da scartare interamente perché troppo coriacei. Non abbiamo invece informazioni sulle modalità di preparazione di *Boletus luridus* e *Russula olivacea* per i casi riportati in tabella.

Diverse intossicazioni sono state causate da funghi non contenenti, neppure allo stato crudo, sostanze notoriamente tossiche (Tabella 4). In tali intossicazioni non si ha naturalmente la certezza che la causa dei disturbi siano stati realmente i funghi, ma poiché, per certe specie, questi eventi si ripetono periodicamente, è ragionevole ritenere che sia probabile una responsabilità dei miceti, per ragioni in parte ancora non note ed in parte invece legate a fattori noti (e per alcuni aspetti di seguito descritti).

**Tabella 4 – Intossicazioni da FUNGHI NORMALMENTE COMMESTIBILI**

Specie responsabile	Numero di persone intossicate	Numero di persone morte	Note
<i>Agrocybe cilindracea</i>	1	0	
<i>Amanita caesarea</i>	1	0	
<i>Amanita caesarea</i> + <i>Boletus</i> gruppo <i>edulis</i>	2	0	In 1 caso funghi con larve e muffe
<i>Amanita citrina</i>	1	0	
<i>Boletus</i> gruppo <i>edulis</i>	11	0	In 5 casi i funghi erano stati mal conservati, in 1 caso consumati crudi
<i>Pleurotus ostreatus</i>	3	0	In tutti i casi consumato crudo
<b>Totale</b>	19	0	

Tra le intossicazioni da funghi “eduli” emerge, sorprendentemente, il numero relativamente elevato di quelle causate da *Boletus edulis* o specie affine (*B. aestivalis*, *B. pinophilus*, *B. aereus*), cioè i prelibati e ben noti “porcini” (tredici persone colpite nella nostra casistica), che d'altronde sono i funghi maggiormente consumati anche nella nostra provincia, rappresentando quindi il “complesso” di specie di maggior esposizione per i consumatori. L'abitudine diffusa di consumarli crudi in insalata, per godere del bel colore bianco e della carne soda e percepire al meglio l'aroma ed il sapore, espone però il consumatore al rischio di un'intolleranza presente in talune persone nei confronti di tali specie; oltre a ciò si ritiene che gli effetti della carica microbica eventualmente presente sui funghi crudi possa essere stata la causa di alcune di queste intossicazioni. Capita altresì, analizzando il materiale che ha causato l'intossicazione, di rinvenire tra i pezzetti di porcino delle larve d'insetto (che parassitano frequentemente ed abbondantemente queste specie), che costituiscono forse una concausa in alcune intossicazioni determinate da funghi porcini anche perfettamente cotti.

Le intossicazioni da *Agrocybe cilindracea* (“piopparelli”) possono essere state determinate dal consumo dei gambi di queste specie, che sarebbe bene scartare in quanto coriacei e quindi difficilmente digeribili. Le tre intossicazioni da *Pleurotus ostreatus* (“gelone”) registrate nella nostra casistica sono state dovute al consumo di funghi crudi; in un caso i funghi erano stati acquistati presso un supermercato in confezione chiusa, ove erano presentati tagliati a fettine e conditi con vari odori (da ciò si desume l'importanza che il produttore riporti in etichetta chiare e corrette indicazioni sulle modalità di consumo).

Una buona parte delle intossicazioni è stata dovuta a funghi che non è stato possibile (per mancanza di reperti) determinare con esattezza, se non a livello del genere (Tabella 5).

**Tabella 5 – Intossicazioni da FUNGHI NON DETERMINATI**

Genere responsabile	Numero di persone intossicate	Numero di persone morte	Note
<i>Agaricus</i> sp.	2	0	
<i>Clitocybe</i> sp.	1	0	
<i>Lepiota</i> sp.	4	0	Lepiota di piccola taglia
<i>Macrolepiota</i> sp.	2	0	
<i>Morchella</i> sp.	2	0	
<i>Ramaria</i> sp.	1	0	
<i>Russula</i> sp.	8	0	In 2 casi cotte in graticola
Non identificato	5	0	
<b>Totale</b>	25	0	

Tra i generi elencati ve n'è qualcuno (ad es. *Lepiota*, *Agaricus*, *Clitocybe* e *Ramaria*) che comprende parecchie specie notoriamente tossiche e probabilmente ascrivibili, pertanto, alla Tabella 2); in altri casi (generi *Macrolepiota*, *Morchella* e *Russula*) è più probabile che i disturbi siano stati determinati da errate modalità di preparazione dei funghi, in particolare da insufficiente cottura, come indicato e discusso per le specie delle Tabelle 3 e 4.

*Fonte dei dati riportati: relazioni annuali dei Dipartimenti di Sanità Pubblica.*