

L'importanza degli Ispettorati Micologici nella prevenzione dalle intossicazioni alimentari causate dal consumo di funghi

Elisabetta Borca¹

¹ Università degli Studi di Torino

Indirizzo per la corrispondenza

e-mail: betta20598@gmail.com

. Riassunto

Gran numero di persone, in particolare nelle stagioni primavera ed autunno, praticano, come passatempo o per passione, la ricerca e la raccolta di funghi.

Le specie fungine, però, non sono tutte commestibili: infatti, alcune, a causa delle loro caratteristiche organolettiche o per la quantità di tossine presenti nella loro composizione, non possono essere consumate. In particolare, se si tratta di specie tossiche, queste possono causare problematiche di salute più o meno gravi che si possono protrarre per più o meno tempo.

Per prevenire intossicazioni alimentari causate dal consumo di funghi sono stati istituiti, presso i SIAN delle ASL, gli Ispettorati Micologici.

All'interno degli Ispettorati operano micologi, che hanno ottenuto questa nomina a seguito della partecipazione ad uno specifico corso con superamento di una prova finale.

Le attività svolte all'interno di questi servizi sono molteplici, ma, in questo caso, la concentrazione è stata fatta ricadere sull'attività di consulenza messa a disposizione dei privati

cittadini che vogliono consumare in sicurezza i funghi che hanno raccolto.

L'obiettivo è stato determinare il gradimento, da parte della popolazione che ne ha fatto uso, del servizio proposto, andando a contattare 100 persone, che nell'anno 2021 hanno usufruito della consulenza presso gli Ispettorati Micologici delle ASL TO4 e TO5, le quali si sono prestate alla compilazione di un questionario anonimo.

Il questionario era composto da circa dieci domande che comprendevano domande generali rispetto al servizio e qualche domanda per comprendere, in media, le conoscenze della popolazione sull'ambito micologico.

I risultati ottenuti hanno risaltato quale sia stato fino ad ora il mezzo di comunicazione per raggiungere maggiormente la popolazione, in particolare la fascia interessata al mondo dei funghi, nonché come migliorare qualche aspetto del servizio, grazie a dei consigli, ed infine hanno manifestato che, solo una minima parte delle persone, hanno effettivamente delle conoscenze, anche di base, della micologia (queste informazioni ottenute attraverso un'autovalutazione dei partecipanti).

A termine di tutto si è dedotto che il servizio di consulenza è considerato importante e fondamentale per garantire il consumo di funghi in sicurezza e quindi prevenire le possibili intossicazioni; per questo motivo risulta importante aumentare il numero di persone che usufruiscono del servizio anche perché, conseguenza diretta della prevenzione delle intossicazioni è la diminuzione dei costi sanitari.

. Riassunto (inglese)

Many people, during the spring and the autumn, practice as a hobby or for passion mushrooms research and picking.

The fungal species are not all edible: someone because of their organoleptic characteristics or for presence of toxins in their composition, they can not be eaten.

Furthermore, someone toxics mushrooms are very dangerous for people's health if they are consumed. They can cause symptoms more or less serious and they can last for a long time.

To prevent food poisoning caused by mushrooms consumption Mycological Inspectorates have been established in Food and Nutrition Hygiene Service of ASL.

In the Mycological Inspectorates mycologists operate: they are people who got the certificate of mycologist because they are attended a specific course during that they have learned every notion about mycology.

In these services many activities are esplicated, but, in this case, consulting activity direct to private citizens was more considered.

The study objective was to determine population approval of consulting service: a hundred people, who during 2021 have benefited from the service in ASL TO5 and TO4, were contacted to fill out an anonymous questionnaire. This questionnaire included ten questions; the questions included general topic of the service.

The results obtained made it possible to identify media that have been more effective and tips to improve the service.

The Mycological Inspectorate is considered by population that uses it a very important service for food safety and food poisoning, due to mushrooms consume, prevention.

Increase people number who call on Myologist is very important to food poisoning prevention and decrease in health care costs.

TAKE AT HOME MESSAGE

- \\ L'importanza dell'Ispettorato Micologico
- \\ Consumare i funghi in sicurezza a seguito di controllo da parte di un micologo
- \\ Non sottovalutare i rischi e/o sopravvalutare le proprie conoscenze

.Introduzione

La ricerca e la raccolta di funghi sono attività che un gran numero di persone praticano come passatempo o per passione; per quanto queste risultino semplici da intraprendere, occorre però essere al corrente che non tutte le specie fungine sono commestibili: infatti, alcune non lo sono per le loro caratteristiche organolettiche (odore, sapore, consistenza), altre, invece, per la quantità di tossine che contengono.

I funghi sono, per l'appunto, organismi appartenenti ad un regno molto vasto e di grande rilevanza per quanto riguarda la sicurezza alimentare; ciò è dovuto al fatto che, per quante siano le specie commestibili, ce ne sono altrettante che, se consumate, possono causare gravi conseguenze e problematiche per la salute del consumatore.

Per prevenire l'instaurarsi di intossicazioni causate dal consumo di funghi, è importante far sapere alla popolazione che, se c'è l'intenzione di consumare i funghi raccolti, è bene portarli a verificare presso le ASL, dove è presente l'Ispettorato Micologico che, tra le diverse attività, svolge un servizio gratuito di controllo dei funghi raccolti da privati cittadini.

Gli Ispettorati Micologici nascono negli anni '90 e sono istituiti all'interno dei SIAN, Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, nei quali operano Micologi, ovvero persone che, a seguito della partecipazione ad uno specifico corso, hanno ottenuto l'attestato di Micologo, previo superamento di una verifica finale.

Negli anni a seguire sono state emanate diverse normative riguardanti indicazioni e linee guida per un'omogenea impostazione ed organizzazione delle diverse attività all'interno di essi svolte.

Si può presumere che l'attività di consulenza dei Micologi si concentri soprattutto in primavera ed autunno, periodi dell'anno in cui, per le condizioni ambientali presenti, è favorita la crescita dei funghi e di conseguenza periodi dell'anno in cui si riscontrano il maggior numero di intossicazioni.

Oltre all'attività di consulenza per i privati cittadini, l'Ispettorato Micologico svolge ulteriori attività, tra cui:

- ▶ Controllo dei funghi destinati alla vendita
- ▶ Controllo sul territorio per eventuali campionamenti di funghi freschi, secchi o diversamente conservati
- ▶ Consulenza agli uffici periferici del Ministero della Salute per lo sdoganamento di funghi importati sotto vincolo sanitario
- ▶ Consulenza su richiesta dei Pronto Soccorso nel caso di sospetta intossicazione
- ▶ Predisposizione ed attuazione di corsi di abilitazione alla vendita di funghi per operatori commerciali
- ▶ Preparazione e divulgazione di materiale informativo.

.Obiettivi dello studio

L'obiettivo dello studio è stato determinare il gradimento dell'attività di consulenza dell'Ispettorato Micologico, in particolare degli Ispettorati Micologici delle ASL TO4 e TO5 nell'anno 2021, messa a disposizione dei privati cittadini e quanto le persone che ne hanno usufruito siano soddisfatte, questo anche per ottenere delle proposte di miglioramento e delle idee per incentivare maggiormente la popolazione a rivolgersi agli Ispettorati; è logico che, se le persone, prima del consumo,

portano i funghi a verificare, la probabilità che si presentino casi di intossicazioni sarà presso che nulla con una conseguente riduzione dei costi sanitari per le cure di tali malattie.

.Materiali e metodi

Al fine di ottenere le informazioni riguardanti il gradimento ed il soddisfacimento delle persone che hanno usufruito degli Ispettorati Micologici delle ASL TO4 e TO5, è stato predisposto un questionario, il quale prevedeva una decina di domande riguardanti i seguenti temi:

- \\ Mezzo attraverso il quale le persone sono venute a conoscenza del servizio
- \\ Motivazione per cui si sono rivolti all'Ispettorato Micologico
- \\ Conoscenza delle corrette modalità di consumo dei funghi
- \\ Percezione del rischio, ovvero consumo delle specie fungine raccolte anche senza controllo da parte di un micologo
- \\ Utilità del servizio
- \\ Eventuali miglioramenti apportabili
- \\ Autovalutazione delle conoscenze micologiche

Il questionario è stato posto a 100 persone, di 144 totali che hanno fatto ingresso ai due Ispettorati, 50 in rappresentanza dell'ASL TO4 e 50 in rappresentanza dell'ASL TO5, per via telefonica e mantenendo l'anonimato dei partecipanti.

Durante la compilazione dei questionari si è posta maggiore attenzione ai casi in cui erano coinvolte specie fungine tossiche o tossiche potenzialmente mortali per cercare di valutare se queste specie fossero state raccolte appositamente per portarle ad esaminare oppure se fossero state raccolte perché confuse con specie eduli.

Di seguito sono riportati due esempi di consulenze avvenute una presso l'ASL TO5 e una presso l'ASL TO4 che hanno scongiurato la comparsa di gravi intossicazioni alimentari che si sarebbero presentate se le specie fungine fossero state consumate.



Figura 1. Due esemplari di *Amanita muscaria* (specie tossica) scambiati per *Amanita caesarea* (specie commestibile). Fotografia di Alessandro Santin.

Two Amanita muscaria (toxic mushroom) specimens confuse with Amanita caesarea (edible mushroom) specimen. Photography by Alessandro Santin.



Figura 2. Esemplari di *Amanita muscaria*. Fotografia di Francesco Golzio.

Amanita muscaria specimen. Photography by Francesco Golzio.



Figura 3. Esemplari di *Amanita caesarea*. Fotografia di Francesco Golzio

Amanita caesarea specimen. Photography by Francesco Golzio.



Figura 4. A sinistra esemplari di *Amanita phalloides*, a destra esemplari di *Amanita pantherina* (entrambe specie tossiche). Fotografia di Francesco Golzio.

To the left Amanita phalloides specimens, to the right Amanita pantherine specimens (they are both toxic mushrooms species). Photography by Francesco Golzio..

QUESTIONARIO ISPETTORATO MICOLOGICO

1. **Come è venuto a conoscenza del servizio di consulenza dell'ispettorato micologico?**

2. **Si è rivolto all'ispettorato micologico:**
 - Perché ha raccolto dei funghi di cui non conosceva la specie ed era intenzionato a consumarli?
 sì NO
 - Perché le sono stati regalati dei funghi di cui non conosceva la specie ed era intenzionato a consumarli?
 sì NO
 - Perché, avendo trovato un fungo particolare, aveva curiosità al riguardo?
 sì NO
 - Perché, secondo detti e credenze popolari, non era sicuro di poter consumare o meno la specie ritrovata?
 sì NO
 - Altro: _____

3. **Era al corrente delle corrette modalità di consumo dei funghi (modalità di trattamento e cottura)**
 sì NO

4. **Nel caso non si fosse rivolto all'Ispettorato Micologico avrebbe consumato i funghi di cui non conosceva la specie e quindi la loro possibile tossicità?**
 sì NO

5. **Il servizio fornito dall'Ispettorato Micologico le è stato utile?**
 sì NO

6. **Si rivolgerebbe di nuovo all'Ispettorato in caso di dubbi?**
 sì NO

7. **Secondo lei, si potrebbe migliorare il servizio ulteriormente?**
 sì NO

8. **Consiglierebbe ad altre persone di rivolgersi all'Ispettorato in caso di dubbi/curiosità sui funghi?**
 sì NO

9. **Come valuta le sue conoscenze in merito al riconoscimento dei funghi?**

Figura 5. Questionario posto al campione di 100 persone. *Survey filled in by 100 people*

.Risultati

A seguito della compilazione del questionario precedentemente descritto, rivolto alle persone che hanno usufruito del servizio gratuito di consulenza in qualità di privati cittadini presso le ASL TO4 e TO5, si è proceduto con la revisione ed interpretazione dei risultati ottenuti, arrivando alle seguenti osservazioni:

- ▶ Tra i diversi canali di comunicazione tramite cui le persone sono venute a conoscenza del servizio di consulenza, quello risultato maggiormente efficace è il passaparola seguito da ricerche su internet;
- ▶ La principale motivazione che spinge le persone a chiedere consulenza è il voler consumare, senza rischiare problematiche di salute, le specie fungine raccolte; altre motivazioni sono la curiosità, la passione che spingono le persone a raccogliere specie fungine, anche particolari, per conoscenza propria ed in fine per sicurezza perché in passato state soggetto di intossicazione per consumo di funghi;
- ▶ Le persone hanno una percezione del rischio diversa: infatti, se l'89% delle persone non rischierebbe di consumare funghi senza una valutazione da parte di un micologo, l'11% invece azzarderebbe a consumarli, anche senza avere alcuna conoscenza a riguardo;
- ▶ Più della metà dei partecipanti ha dichiarato di non essere a conoscenza delle corrette prassi di preparazione dei funghi, soprattutto sui tempi di cottura.
- ▶ Rispettare alcuni passaggi durante la preparazione fa sì che non si manifestino sintomi gastrointestinali, come succede nel caso dell'*Armillaria mellea*, specie che prima del consumo richiede l'eliminazione del gambo, una pre-bollitura di circa 15 minuti

e un'ulteriore cottura desiderata.

- ▶ Le persone sono per lo più soddisfatte del servizio di consulenza, ci tornerebbero ogni qual volta ne abbiano bisogno e lo consiglierebbero ad altri. Una piccola percentuale si è però espressa dando alcuni consigli, tra cui l'aumento degli orari di ricevimento, in particolare nei periodi di maggior raccolta, la consegna di brochure per aiutare ed indirizzare alla raccolta sicura di specie commestibili nonché incrementare la visibilità del servizio attraverso inserzioni su giornali e quotidiani della zona;
- ▶ Le persone, se non una minima percentuale, non hanno conoscenze in merito all'ambito micologico.

.Discussione

A seguito di quanto appreso dalle risposte ottenute con la compilazione dei questionari si può dedurre che il servizio di consulenza svolto dagli Ispettorati Micologici è considerato importante ed indispensabile al fine di garantire il consumo di funghi in sicurezza.

Nonostante tutte le persone abbiano espresso il loro soddisfacimento relativamente al servizio messo a disposizione, rimarchiamo quelli che sono stati i consigli per un miglioramento:

- ▶ Maggiore pubblicizzazione del servizio su giornali o quotidiani del posto: questo perché, essendo per lo più di fascia d'età avanzata le persone che si appassionano alla ricerca di funghi, il web è poco considerato. Inoltre, potrebbe essere utile ed efficace distribuire volantini presso luoghi pubblici, come uffici comunali, studi medici, uffici postali, ovvero luoghi che la popolazione frequenta quotidianamente;

- ✓ Consegna di brochure che contengano le principali specie fungine commestibili per indirizzare la raccolta: a discapito di questo c'è il problema che, se la persona non ha alcuna conoscenza riguardo l'ambito micologico, anche con l'utilizzo di brochure potrebbe erroneamente raccogliere specie fungine tossiche o non commestibile perché confuse con specie simili commestibili;
- ✓ Aumentare, per quanto possibile, gli orari di ricevimento, soprattutto nei periodi di raccolta, così che non trascorra troppo tempo tra la raccolta e la consulenza, probabilmente incentivando anche la popolazione a recarsi presso gli Ispettorati Micologici sapendo che sono aperti.

Più si riesce ad aumentare il numero di persone che usufruiscono del servizio, meno sarà presente il consumo di funghi non controllati e quindi il numero delle intossicazioni.

È quindi importante lavorare anche sulla percezione del rischio delle persone, ovvero far comprendere anche a coloro che hanno sempre consumato funghi senza mai farli esaminare e che non hanno mai riscontrato problematiche che basta un solo piccolo esemplare tossico consumato una sola volta per avere problematiche di salute, più o meno gravi, anche per lungo periodo.

Per ovviare al problema potrebbe risultare utile svolgere periodicamente degli incontri in cui persone che hanno avuto esperienze negative possano raccontare quanto successo nonché fornire una formazione e informazione di base attraverso giornate didattiche "sul campo" condotte da un micologo.

In ogni caso i funghi sono prodotti alimentare da consumare in modeste quantità, anche le specie commestibili, rispettando le giuste metodologie di preparazione.

• Conclusioni

Per concludere si può affermare che l'Ispettorato Micologico è parte integrante del Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione delle ASL ed ha come obiettivo la prevenzione delle intossicazioni causate dal consumo di funghi.

Essere un micologo è un valore aggiunto perché, ad esempio in ambito ASL, durante sopralluoghi ed ispezioni, può capitare che siano presenti funghi e quindi, grazie alle competenze aggiuntive, è possibile verificare che non siano sfuggite specie tossiche o non commestibili ai piani di controllo e prevenzione.

Il micologo, in particolare se presta il suo lavoro in ambito ASL, deve avere la capacità di relazionarsi con ogni tipologia di persona che si trova di fronte, in maniera da far comprendere al meglio i rischi che si possono incontrare; inoltre, dal momento in cui deve fornire consulenza a ospedali e Pronto Soccorso in caso di intossicazioni o presunte intossicazioni, interviene in regime di pronta disponibilità per esaminare resti fungini, se presenti, e comunicare le proprie considerazioni al fine di permettere ai sanitari di fornire al paziente un corretto approccio terapeutico.

Il micologo deve mantenersi costantemente aggiornato e formato per esplicitare la meglio il proprio lavoro nonché le attività previste dal D.D. 205 del 29 marzo 2018; è una persona esperta alla quale bisogna rivolgersi ogni qual volta siano presenti dubbi sulla commestibilità dei funghi: solo così si evitano intossicazioni e

malattie di carattere alimentare contribuendo, di conseguenza, alla riduzione dei costi sanitari e all'incremento delle persone che usufruiscono del servizio di consulenza.¹

L'ASL TO4 ha creato un decalogo per il consumo dei funghi in sicurezza:

1. Consumare solo funghi controllati da un Micologo
2. Consumarne quantità moderate
3. Non somministrare funghi ai bambini
4. Non somministrare funghi a donne in gravidanza
5. Consumare solo funghi in perfetto stato di conservazione
6. Consumare funghi ben cotti e masticare correttamente
7. Sbollentare i funghi prima del congelamento e consumarli entro 6 mesi
8. Non consumare funghi raccolti lungo le strade o vicino ai centri industriali
9. Non regalare funghi raccolti se non controllati da un Micologo
10. Nei funghi sott'olio si può sviluppare la tossina del botulino.²

.Riferimenti

1. Borca E., L'Ispettorato Micologico: importante servizio di prevenzione primaria per ostacolare l'insorgenza delle intossicazioni alimentari causate dal consumo di funghi, anno 2020-2021
2. Centro Controllo Micologico ASL TO4, Consumare i funghi in sicurezza