



La prova

Un aperitivo a prova di calore

Le giornate estive si chiudono spesso con una sosta in bar e locali per uno spritz (o un analcolico) accompagnato da “stuzzichini” vari. Spesso **esposti sui banconi** per diverso tempo. Con quali **rischi**? Le nostre analisi di laboratorio per verificarlo

di Roberto Quintavalle



© RossandHelen/Stock

Il rito dell'aperitivo è negli ultimi anni un fenomeno di costume tutto tricolore, un momento irrinunciabile per milioni di italiani che si concedono una pausa relax. Accanto all'immane spritz, al prosecco o all'analcolico di turno è un trionfo di patatine, salatini, tramezzini e pizzette.

Vassoi pieni di stuzzichini che però restano sui banconi dei locali per molto tempo e il dubbio che mantengano lo stato igienico e la salubrità non può non venire a molti.

Nella prova di questo mese, assieme al Gruppo Maurizi abbiamo portato in laboratorio un tipico vassoio di aperitivo per capire qual è lo stato degli alimenti nelle condizioni tipiche di un aperitivo.

Lo studio smentisce le aspettative (e i timori di molti) e per fortuna dimostra che le condizioni di questi alimenti sono buone: ciò dipende

in parte dalle specifiche tipologie di prodotti serviti e in parte dalle modalità di produzione. Per avere la maggior varietà di prodotti, abbiamo fatto una campionatura di un aperitivo tipo appena preparato: alimenti secchi (nocioline, patatine, grissini) e quindi potenzialmente più sicuri, ed alimenti farciti (cornetti, panini, involtini, riso, tramezzini) preparati con cibi cotti e crudi, quindi potenzialmente più contaminati.

Abbiamo mantenuto gli alimenti nelle condizioni in cui generalmente si trovano quando vengono serviti negli aperitivi simulando poi lo stesso procedimento al quale i cibi sono sottoposti:

- Esposizione all'aria (temperatura ambiente);
- Contatto con tovaglioli sopra ai vassoi;
- Contatto con molte mani che prendono cibo.

Lo studio ha valutato quindi la potenziale contaminazione microbiologica e la possibile esposizione ad agenti contaminanti di un classico aperitivo lasciato qualche ora sul banco. Tutte le tipologie di cibo servite sono state esposte ai rischi sopra citati e analizzate a diversi step:

- T0 (alla preparazione);
- T1 3 h (dalla preparazione);
- T2 6 h (dalla preparazione).

Tutti i campioni sono stati analizzati anche al T0 (subito dopo la preparazione) per controllare l'eventuale presenza di contaminazione presente dal principio e quindi probabilmente avvenuta in fase di preparazione ed aggregazione degli ingredienti. La presenza di microrganismi già a questo stadio avrebbe impedito il proseguire dello studio.

Ogni campione è stato analizzato per i seguenti parametri microbiologici: carica mesofila totale, enterobatteriaceae, bacillus cereus, stafilococchi coagulasi positivi, escherichia coli, lieviti e muffe, listeria e salmonella.

La prova



Fino a 3 ore sul banco pochi pericoli

Le analisi del Gruppo Maurizi dimostrano come non si sviluppi in questo tempo nessuna contaminazione patogena, neppure su alimenti più sensibili come i tramezzini. Ma a cambiare è l'aspetto e le caratteristiche organolettiche

Dalle analisi microbiologiche che abbiamo condotto sugli alimenti tipici di un aperitivo, emerge per fortuna l'assenza di microrganismi patogeni in tutti i tempi di analisi e a tutte le condizioni alle quali gli alimenti sono stati sottoposti.

Gli alimenti noccioline, snack salati, patatine presentano un'ottima stabilità, tipica dei prodotti, dovuta anche alla presenza del sale in superficie che inibisce la crescita di microrganismi, con totale assenza di carica batterica mesofila.

Al tempo 2 si osserva una carica batterica totale

alla concentrazione di 10^1 probabilmente attribuibile alla manipolazione.

Il campione esposto presenta solamente la presenza di carica batterica totale in concentrazione crescente con l'avanzare dei tempi di analisi. Sono assenti gli indicatori di igiene e batteri patogeni per tutti i tempi di analisi.

Il campione manipolato presenta una carica batterica totale leggermente maggiore rispetto al campione precedente non manipolato: ciò dimostra che anche un'attenta manipolazione può causare una contaminazione.

Esposto ma non manipolato

Esposto e manipolato



L'aperitivo era fatto da tramezzini prosciutto e formaggio, tonno e insalata, cornetti farciti con bresaola, rucola e grana, pizzette al pomodoro, involtini primavera, rustici con würstel

UFC: Unità formanti colonie di carica batterica totale



La prova

Esposto e manipolato

L'aperitivo era costituito da patatine, grissini, noccioline, olive su stuzzicadenti

UFC: Unità formanti colonie di carica batterica totale



I campioni 1 e 2, potenzialmente meno sicuri perché costituiti da prodotti cotti e crudi sono stati studiati a due differenti condizioni di stress: esposizione all'aria o simulazione di una manipolazione.

Il campione 3, contenente cibi microbiologicamente meno contaminati è stato sottoposto ai due procedimenti di stress simultaneamente.

Infatti pizette, patatine e noccioline, e in generale i prodotti da forno, sono microbiologicamente stabili per via dei trattamenti termici ad elevate temperature che subiscono durante il processo di cottura; inoltre, il valore dell'attività dell'acqua non crea un optimum di crescita.

Nel caso specifico delle noccioline, il sale agisce da inibitore della crescita batterica. I parametri presi in esame sono stati:

- carica batterica totale;
- muffe;
- lieviti;
- bacillo cereo;
- enterobatteri.

Carica batterica totale, muffe e lieviti provocano modificazioni più o meno sensibili dei caratteri dell'alimento.

I trattamenti termici applicati agli snack salati hanno lo scopo di inattivare i microrganismi presenti. Alcune specie batteriche però possono esistere in una forma capace di sopravvivere, in particolare si possono formare delle spore resistenti al calore, a temperature anche superiori a 100 gradi. Su farinacei e sui prodotti ricchi di amido generalmente ci può essere il rischio di contaminazione da bacillus cereus. In maniera preventiva e nell'incognita dell'andamento della shelf life (la scadenza del prodotto), si è ritenuto opportuno monitorarlo senza mai aver rilevato la sua presenza in nessun tempo di analisi e su nessun campione.

Le analisi microbiologiche mostrano un'ottima stabilità dei prodotti con totale assenza di carica batterica per tutti i tempi di analisi per i batteri indicatori di igiene e quelli patogeni.

Gli enterobatteri sono indicatori di igiene che rappresentano un campanello d'allarme nei processi di contaminazione e contaminazione dovuti soprattutto alle manipolazioni degli alimenti.

Per quanto riguarda la carica batterica totale utilizzata quale indicatore generico di buone condizioni igieniche, l'aumento verificatosi nel mix aperitivo manipolato a fronte di quello soltanto esposto è sintomatico di come una manipolazione possa contribuire ad inquinare un alimento. Comunque la concentrazione rilevata al tempo 2 (6 ore dalla preparazione dell'aperitivo) è poco significativa, non in grado di mettere in pericolo la salute del consumatore.

È stato anche valutato l'aspetto dei prodotti ai tempi di analisi prestabiliti con evidenza che all'analisi dopo 6 ore sui campioni 1 e 2 gli ingredienti di farcitura come prosciutto e formaggio diventavano di colore più scuro e secchi.

In conclusione si può affermare che l'aperitivo può essere consumato fino a 3 ore dalla produzione senza alcun problema sia microbiologico che organolettico, ma che oltre le 3 ore di esposizione ed eventuale manipolazione i prodotti subiscono un innalzamento della carica batterica totale e una variazione dell'aspetto.

Per quanto riguarda prodotti come noccioline, snack salati e patatine dal punto di vista microbiologico possono essere consumati anche dopo 6 ore, mentre patatine e snack salati perdono di croccantezza.

Una maggiore accortezza sia nella preparazione che nella manipolazione va sempre rivolta ai prodotti farciti e quindi potenzialmente più esposti a contaminazioni.

Il vero problema viene dalla manipolazione

Con la dottoressa Daniela Maurizi abbiamo discusso i risultati dei test
Tranquillizzanti, visto che la sola esposizione a temperatura ambiente non sembra
in grado di destare preoccupazioni. Ma qualche attenzione serve comunque

La dottoressa Daniela Maurizi è amministratore delegato del gruppo omonimo che ha realizzato le analisi per il Salvagente. A lei abbiamo rivolto alcune domande sui risultati della ricerca.

Dottoressa Maurizi, partiamo dalle conclusioni: possiamo dire gli alimenti serviti solitamente negli aperitivi sono sicuri?

La buona notizia è che, contrariamente a quanto spesso si pensa, gli alimenti serviti negli aperitivi si conservano bene e per diverso tempo. La sola esposizione all'aria, a temperatura ambiente, di per sé non ne favorisce la contaminazione, che è provocata dalla manipolazione in fase di preparazione e dal contatto con diverse mani. Fino a tre ore dalla preparazione, gli alimenti serviti negli aperitivi non presentano problemi, dopo sei ore di esposizione degli alimenti all'aria (come accade generalmente negli aperitivi), la concentrazione di microrganismi è comunque poco significativa, e quindi l'aperitivo è tendenzialmente sicuro. Certo ci sono delle accortezze da prendere.

A cosa dobbiamo fare attenzione?

Evitiamo il pesce crudo perché può contenere l'anisakis, un parassita molto pericoloso per la nostra salute. Il sushi è servito spesso negli aperitivi, ma è una pratica che andrebbe evitata: il sushi infatti, dopo l'abbattimento, deve essere conservato in frigorifero e può restare a temperatura ambiente per un tempo non superiore a 20 minuti. Fate attenzione ai vassoi del sushi e prendetene solo quando è stato appena servito.

Quali alimenti è meglio consumare in un aperitivo?

Dal punto di vista igienico, dovremmo prediligere snack salati come patatine e noccioline: questi alimenti infatti vengono sottoposti, durante la produzione, a temperature molto elevate che inattivano i microrganismi. Anche il sale, presente in grandi quantità, agisce da inibitore della crescita batterica.

Come possiamo valutare il cambiamento di aspetto e consistenza degli alimenti?

Nello studio abbiamo osservato che gli ingredienti di farcitura generalmente utilizzati per gli aperitivi, assumono un colore più scuro dopo sei ore di esposizione all'aria: quindi questo cambiamento indica che l'aperitivo è stato preparato da molto tempo, per sicurezza è meglio evitare. È diverso per gli snack salati come noccioline e patatine: dopo un certo periodo di tempo, possono perdere croccantezza ma questo non significa che non siano salubri, è solo una questione di gusto.

Dal punto di vista igienico patatine e noccioline sono gli snack più sicuri anche per la presenza di molto sale

