



REGIONE DEL VENETO
AZIENDA UNITÀ LOCALE SOCIO SANITARIA N. 10
"VENETO ORIENTALE"

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE – SERVIZI VETERINARI

I PRODOTTI DELLA PESCA

Conoscerli per consumarli meglio

Il tema della Sicurezza Alimentare (Food Safety) è molto sentito dai Consumatori ed è peraltro uno degli obiettivi strategici dell'Unione Europea.

Con il presente opuscolo intendiamo iniziare un percorso teso a dare ai Consumatori nozioni e suggerimenti per un consumo in Sicurezza degli alimenti, iniziando dai prodotti ittici.

I prodotti ittici si suddividono in

- **Pesci:** teleostei o pesci ossei (es. merluzzo, sogliola, spigola), selacei o pesci cartilaginei (es. palombo, razza).
- **Molluschi:** bivalvi (es. cozze, ostriche, vongole), cefalopodi (calamari, moscardini, polpi, seppie) e gasteropodi (es. murici).
- **Crostacei:** macruri (es. aragosta, astice, gambero, pannocchie/canocchie) e brachiuri (es. granchio, granseola).
- **Echinodermi:** (es. riccio di mare).
- **Tunicati:** (es. uovo di mare/ascidia).

Pesci

Come riconoscere il pesce fresco

Riconoscere il pesce fresco non è poi così difficile!

Innanzitutto è importante osservarlo con attenzione al momento dell'acquisto.

Quando arriva sui banchi di vendita, infatti, il pesce manda segnali facilmente interpretabili. L'odore, ad esempio, deve essere delicato e per i pesci di mare deve ricordare il caratteristico 'profumo' del mare; il corpo deve essere rigido (eventualmente arcuato); la consistenza delle carni deve essere elastica e soda.

Attenzione anche alle squame, per i pesci che le possiedono, che devono essere molto aderenti.

L'occhio sporgente con la pupilla nera e la cornea trasparente sarà un altro segnale importante da tenere bene a mente.

Piccola guida di identificazione del pesce fresco

| | Pesce fresco | Pesce non fresco |
|--------------------------|--|---|
| Odore | tenui, gradevole, marino (per il pesce di mare e laguna) | acre, sgradevole |
| Aspetto generale | brillante, metallico, iridescente | smorto, senza riflessi |
| Corpo | rigido (eventualmente arcuato) | flaccido, molle |
| Squame | aderenti e difficilmente staccabili | non aderenti |
| Pelle | colori vivi, cangianti | colori spenti |
| Occhio | sporgente (convesso), cornea trasparente, pupilla nera | infossato nell'orbita, cornea lattiginosa, pupilla grigia |
| Branchie | rosee o rosso sangue, prive di muco | giallastre, mucolattiginose |
| Carni | compatte, elastiche | molli, friabili, con bordo giallastro (nei filetti) |
| Costole e colonna | aderenti alla parete addominale e ai muscoli dorsali | non aderenti |

Come conservarlo

Il pesce è un alimento facilmente deperibile, per questo deve essere consumato o congelato nel più breve tempo possibile.

Una volta acquistato deve essere eviscerato, ben lavato in acqua potabile fredda e corrente. Poi lo si deve conservare subito in frigorifero ponendolo in un piatto e coprendolo con una pellicola per uso alimentare o un foglio di alluminio; la protezione serve per evitare di trasmettere l'odore di pesce ad altri alimenti.

Se si vuole conservare il pesce più a lungo, solo se freschissimo, lo si può congelare. In tale caso, una volta eviscerato e lavato, tolte le pinne e altre parti sporgenti, il pesce è pronto per essere confezionato e conservato in congelatore a -18°C.

L'accuratezza della confezione è importante, si deve scegliere un involucro impermeabile all'aria, all'umidità e all'odore, come ad esempio i sacchetti di polietilene, adatti per congelare e conservare, facilmente reperibili. È importante che il sacchetto venga ben chiuso cercando di eliminare il più possibile l'aria dalla confezione.

Il tempo di conservazione varia a seconda del contenuto in grassi delle diverse specie di pesce:

- **un pesce magro si conserva bene per oltre sei mesi;**
- **un pesce grasso è consigliabile non tenerlo in congelatore più di tre mesi.**

E' utile quindi porre un'etichetta sulla confezione indicando la data di congelamento.

Se comunque di norma il pesce andrebbe acquistato e consumato fresco per sfruttarne appieno le proprietà nutrizionali, che alcuni metodi di conservazione possono modificare, proprio la sua deperibilità ha reso necessario affinare numerose tecniche di conservazione, quali:

- **Salagione:** arricchisce il pesce di elevate quantità di sale lo rende controindicato come alimento in alcune patologie (ipertensione) salvo l'uso previa accurata dissalatura.
- **Essiccamento,** naturale o artificiale; indicato per conservare i pesci magri come il merluzzo che diventa stoccafisso.
- **Affumicatura:** metodo attualmente utilizzato più per l'aromatizzazione che per la conservazione.
- **Congelamento e surgelamento:** tecniche di conservazione che permettono di mantenere buone/ottime le caratteristiche organolettiche del prodotto, soprattutto se magro.
- **Inscatolamento:** rende il prodotto conservabile per anni, con aggiunta di oli o soluzioni saline.

Il consumo di pesce crudo

Da diversi anni è in auge il consumo di pesce crudo e non solo nei ristoranti (c.d. sushi e/o sashimi).

La normativa igienico sanitaria in materia di Sicurezza Alimentare (Pacchetto Igiene) precisa che i prodotti della pesca (ad eccezione dei molluschi bivalvi di cui parleremo dopo) destinati ad essere consumati crudi devono essere preventivamente congelati ad una temperatura non superiore a -20°C in ogni parte della massa per almeno 24 ore; **se ciò non fosse possibile si consiglia il solo consumo previa cottura.**

Molluschi

Bivalvi

I bivalvi (canestrelli, cappesante, cozze, vongole, ostriche, tartufi di mare, ecc.) devono essere **vivi e vitali** al momento dell'acquisto. Nonostante ciò, l'essere vivi e vitali non costituisce di per sé una garanzia di salubrità.

A tutela della salute del consumatore, sono state fissate delle norme igienico-sanitarie che prevedono, oltre alla **catalogazione delle acque** dove i bivalvi vivono, anche – per i molluschi provenienti da zone di produzione con particolari requisiti – **l'obbligo di depurazione** in appositi centri alimentati con acque marine pulite.

La normativa prevede, inoltre, **l'obbligo di confezionamento** del prodotto in contenitori adeguati, resistenti e sigillati e la certificazione della qualità dei passaggi dalla produzione fino alla vendita del prodotto stesso. La confezione, in retine di plastica, deve essere munita di **etichetta** contenente il **marchio sanitario** attestante la **provenienza, la specie, l'identificazione del centro di spedizione, la data di confezionamento.**

La data di scadenza è sostituita dalla dizione: **i molluschi devono essere vivi e vitali al momento dell'acquisto.**

Si consiglia di acquistare i molluschi in confezione e non sfusi e di maneggiare il sacchetto con cura per evitare la rottura delle valve e la fuoriuscita del liquido racchiuso tra le stesse.

Se i bivalvi non vengono consumati subito è buona norma mettere il sacchetto in frigorifero avvolto in un panno bagnato.

Prima di consumare molluschi provenienti da fondali sabbiosi, quali vongole e cannolicchi, è possibile metterli a bagno in acqua salata e cambiare più volte l'acqua per eliminare eventuale sabbia.

È buona norma igienico sanitaria cuocere i bivalvi e non mangiarli crudi.

Una volta cotti e tolti dal guscio possono anche essere congelati in appositi barattoli con il loro liquido di cottura.

Cefalopodi e Gasteropodi

I cefalopodi (seppie, calamari, moscardini, polpi, totani, ecc.) e i gasteropodi (lumachine, murici, ecc.) sono meno soggetti a inquinamento batterico e virale rispetto ai bivalvi, perché la loro alimentazione non è legata alla filtrazione dell'acqua marina.

La cattura e la commercializzazione dei gasteropodi ricalcano comunque la normativa dei bivalvi (fatta eccezione per le disposizioni relative alla depurazione) che ne tutela quindi la qualità e la correttezza dei passaggi fino alla loro vendita al consumatore.

Crostacei

I crostacei si suddividono in due famiglie: **macruri**, con addome allungato e disteso, terminante con una coda allargata a ventaglio (aragosta, astice, gambero, scampo), e **brachiuri**, che hanno un addome corto e allargato, ripiegato sotto il carapace e sono privi del ventaglio caudale (granchio, granseola, granciporro).

La tendenza dei crostacei ad annerirsi rapidamente è dovuta a reazioni di ossidazione; il prodotto rimane igienicamente valido, anche se subisce un notevole danno nella sua presentazione. Una curiosità: quasi tutti i crostacei contengono nel carapace una molecola (*l'astraxantina*) che negli animali vivi è associata ad una proteina e dà al carapace una colorazione scura. Durante la cottura tale molecola si dissocia e diviene del suo colore naturale, il rosso; i crostacei cotti, infatti, diventano rossastri.

Nel breve periodo i crostacei vanno conservati in ambiente umido a 0 °C, come i pesci. Appena i crostacei muoiono (in particolare per aragoste, astici e canocchie) inizia un processo di decomposizione molto rapido, a causa dell'azione dei microrganismi, pertanto è bene acquistarli ancora vivi e mantenerli tali fino al momento della cottura; devono reagire al tocco degli occhi o delle antenne. I crostacei più resistenti possono essere conservati per non più di tre giorni. Per la conservazione nel medio e lungo periodo, la tecnica più usata dall'industria è la congelazione. Siccome le proteine di questi alimenti denaturano facilmente e le carni tendono a seccarsi è conveniente usare temperature di conservazione molto basse (-25 °C): in questo caso la conservazione può essere protratta per 12-15 mesi.

In genere sono un alimento con apporto calorico ridotto.

Va ricordato infine che i crostacei possono dare fenomeni di allergia alimentare.

| Valutazione della freschezza dei crostacei | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------|
| Freschezza | Caratteri da valutare | Alterazione |
| nero brillante | occhio | scolorito ed opaco |
| rigidi | muscoli | rilassati |
| resistente e brillante | membrana toracico addominale | rilassata, opaca e verdastra |
| vivace e brillante | colore | opaco |
| appena accennato o nullo | odore | cattivo |

Echinodermi

Gli echinodermi sono organismi esclusivamente marini.

La caratteristica principale che li contraddistingue, e da cui deriva il nome stesso del gruppo, è quella di avere uno scheletro esterno calcareo munito di tubercoli e spine.

Fra le specie commestibili presenti nei nostri mari ricordiamo il riccio di mare.

La cattura e la commercializzazione degli echinodermi ricalcano comunque la normativa dei bivalvi (fatta eccezione per le disposizioni relative alla depurazione) che ne tutela quindi la qualità e la correttezza dei passaggi fino alla loro vendita al consumatore.

Tunicati

I Tunicati sono organismi sessili marini con il corpo ricoperto, come dice lo stesso nome, da una complessa tunica.

Fra le specie commestibili presenti nei nostri mari ricordiamo uovo di mare/ascidia.

La cattura e la commercializzazione dei tunicati ricalcano comunque la normativa dei bivalvi (fatta eccezione per le disposizioni relative alla depurazione) che ne tutela quindi la qualità e la correttezza dei passaggi fino alla loro vendita al consumatore.

Prodotti di acquacoltura

In Italia, già da molti anni, in quasi tutti i banchi di vendita, accanto ai pesci di cattura si trovano prodotti provenienti da allevamenti.

L'acquacoltura è, infatti, in grado di costituire la risposta alle necessità di mercato e di salvaguardia delle risorse marine. Si distinguono una forma estensiva di allevamento che si attua anche nelle Valli da Pesca delle lagune di Caorle e Venezia, nella quale è minore l'intervento dell'uomo, e una forma intensiva in cui, invece, l'attività umana diventa determinante soprattutto per quel che riguarda la somministrazione di alimenti alle specie allevate, scelti con particolare attenzione e in funzione della loro digeribilità. L'acquacoltura è, quindi, in grado di garantire prodotti sicuri e controllati e, per quanto riguarda il valore nutrizionale, il pesce d'acquacoltura apporta **proteine nella stessa quantità e della stessa elevata qualità** del pesce di cattura.

Più informazioni per i Consumatori

Ormai già da alcuni anni si possono avere più informazioni su cosa si acquista grazie a una direttiva dell'Unione Europea che prevede un'apposita etichettatura per i prodotti ittici in commercio. In particolare, i rivenditori al dettaglio (supermercati e pescherie) hanno l'obbligo di esporre l'etichetta per ogni tipologia di prodotto, che deve riportare alcune importanti informazioni:

- **il nome commerciale della specie**
- **il metodo di produzione**
- **la zona di cattura**

Il metodo di produzione indica se il pesce proviene da allevamenti o se è stato catturato, mentre la zona di cattura individua il paese d'allevamento o la zona di cattura, sia che si tratti di pesci nostrani sia che provengano da Stati dell'Unione Europea o da Paesi Extracomunitari.

Perché mangiare pesce?

Le Linee Guida per una sana alimentazione italiana (INRAN 2003) consigliano di consumare almeno 2-3 porzioni di pesce alla settimana, per il loro elevato contenuto proteico e di grassi polinsaturi.

Il pesce contiene una quantità variabile di proteine dal 15 al 19%, ad elevato valore biologico, per la presenza di aminoacidi essenziali soprattutto istidina (essenziale per i bambini) e lisina. I pesci hanno uno scarso contenuto in tessuto connettivo e quindi sono più digeribili rispetto alla carne ed anche più teneri.

Fra le **vitamine liposolubili** i pesci sono ricchi di **A** e **D** (che si trovano soprattutto nel fegato).

Tra le **vitamine idrosolubili** sono ricchi di vitamine del gruppo **B**, soprattutto **niacina (PP)**.

Il pesce apporta preziosi **minerali** per l'organismo come lo **iodio** (di cui sono particolarmente ricchi i pesci marini), **fosforo**, **ferro**, **fluoro**, **potassio** e **rame**. Il **calcio** si trova nello scheletro e purtroppo viene perduto con le operazioni di pulitura (escluso per i piccoli pesci che si mangiano interi).

I grassi dei pesci sono costituiti prevalentemente da acidi grassi insaturi (mono e polinsaturi tra cui acidi grassi essenziali).

I pesci contengono particolari **acidi grassi della serie omega 3** (eicosapentaenoico e docosaesaenoico) particolarmente utili nella prevenzione delle malattie cardio-vascolari.

L'apporto di colesterolo è modesto (ad eccezione delle loro uova).

In base al loro contenuto in lipidi (grassi) si dividono in:

- **Pesci magri** (compreso molluschi e crostacei): Lipidi 1-3% (Acciuga, Calamari, Gamberi, Merluzzo, Cozze, Orata, Nasello, Pagello, Palombo, Polpo, Rombo, Seppia, Sogliola, Spigola, Trota pescata).
- **Pesci semigrassi**: Lipidi 3-8 % (Carpa, Cefalo, Dentice, Sardina e Triglia).
- **Pesci grassi**: Lipidi oltre l'8 % (Anguilla, Aringa, Salmone, Sgombro e Tonno).

I molluschi (cozze, vongole e polpi) e i crostacei (gamberi, scampi) hanno una composizione simile a quella del pesce, con un po' meno proteine, ma con un buon contenuto di zinco, magnesio e iodio; nel caso di cozze, vongole e ostriche, anche di ferro.

Alcune avvertenze

Mercurio

Come si forma?

Metallo liberato nell'ambiente per attività umane e naturali (acque di dilavamento di rocce ricche di mercurio, eruzioni vulcaniche sottomarine) che viene trasformato dai batteri nella forma organica metilmercurio.

Quali sono i pesci più facilmente coinvolti?

I pesci di grande mole, cosiddetti "da trancio", in particolare Pesce spada, squali, tonno.

E se il prodotto viene cotto?

Il metilmercurio non si degrada con il calore.

Cosa posso fare per tutelarmi?

L'assunzione di metilmercurio con i prodotti ittici è in genere molto inferiore ai livelli di rischio. Tuttavia essendo il mercurio un metallo che non viene eliminato dall'organismo, si raccomanda di limitare la frequenza del consumo dei pesci di maggior taglia, che contengono un maggior livello di mercurio (squali, pesci spada, tonno), ad una porzione per settimana, particolarmente in gravidanza, allattamento e nei bambini.

Istamina

Come si forma?

La formazione nel prodotto fresco è dovuta a proliferazione batterica, per cattiva conservazione del pesce, generalmente associata a perdita della catena del freddo, che trasforma un aminoacido, l'istidina, in istamina; sostanza quest'ultima che può causare arrossamenti cutanei, vomito, diarrea e talvolta dispnea e ipotensione.

Quali sono i pesci più facilmente coinvolti?

Alici, sardine, sgombro, tonno.

E se il prodotto viene cotto?

Muiono i batteri produttori ma l'istamina non viene eliminata.

Cosa posso fare per tutelarmi?

Acquisto di prodotti freschi, appena pescati e mantenimento rigoroso della catena del freddo.

IL COORDINATORE
SERVIZI VETERINARI
Dott. Denis Marchesan