

di Giovanni Ballarini

04 aprile 2018

## PERICOLI DALLE VERDURE CRUDE

\*\*\*



Un antico proverbio ammoniva che *acqua di pozzo, erba cruda e donna nuda uccidono l'uomo*. Tralasciando l'avvertimento moralistico della terza parte e considerando che nei paesi industrializzati non si beve più l'acqua di pozzo, ancora valido resta l'attenzione sui pericoli ancora presenti per gli alimenti d'origine vegetale. Molto spesso i consumatori, che sono attenti alla sicurezza degli alimenti d'origine animale, pur allarmati e attenti alle contaminazioni ambientali degli alimenti d'origine vegetale, hanno una scarsa percezione del rischio per le infezioni che possono contrarre da questi ultimi alimenti, che invece sono all'origine di incidenti anche gravi, di ampia espansione e che paiono in aumento, almeno da quando si compiono precisi controlli. Le infezioni alimentari da vegetali sono oggetto d'attenzione soprattutto negli Stati Uniti e nella Unione Europea e non si hanno sufficienti notizie per altri paesi. Inoltre anche negli USA e nella UE sono rilevati solo i focolai di malattia che coinvolgono con gravità molte persone e non i microepisodi di malattie lievi o di moderata intensità. Tuttavia nella UE gli episodi di malattie da alimenti vegetali sono passati da dieci focolai nel 2009 ai 61 nel 2010. Altra difficoltà sta nella grande diversità delle specie vegetali coinvolte e delle infezioni che possono trasmettere, senza contare la mancanza o l'imprecisione sulle origini dei vegetali stessi perché sapere che originano da questa o quella regione è insufficiente un'indagine epidemiologica.

Un tempo le infezioni alimentari trasmesse da vegetali inquinati mangiati crudi erano soprattutto il Tifo e il Paratifo. Considerando la moderna bibliografia mondiale tra la frutta sono coinvolti i meloni, le fragole e i frutti di bosco, mentre tra gli ortaggi spiccano lattuga, rucola, spinaci, sedano, pomodori, barbabietola, cetrioli, germogli diversi. Tra i microrganismi in causa sono stati individuati le *Salmonella* di diverse specie, *Escherichia coli* verocitotossici causa di Sindrome Emolitica Uremica, *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas*

*fluorescens*, *Shigella sonnei*, *Clostridium botulinum*, ma certamente questa lista non è completa. Nei vegetali freschi e frutti di bosco sono stati anche individuati i *Norovirus*, isolati e scoperti nel 1972, virus della famiglia dei *Caliciviridae* e uno tra gli agenti più diffusi di gastroenteriti acute di origine non batterica,

Altrettanto varie sono le fonti di contaminazione primaria degli alimenti vegetali, ma una particolare importanza hanno l'uso di acque d'irrigazione inquinate e l'impiego di concimi organici, quando la loro fermentazione e compostaggio non è stato compiuto in modo corretto, senza dimenticare il ruolo degli uccelli e delle loro deiezioni. Dopo la raccolta dei vegetali, che non possono ritenersi sterili, importanti sono la temperatura e la durata di conservazione che permettono una moltiplicazione batterica che porta a cariche batteriche pericolose, perché anche in questo caso vale il principio che *sola dosis facit venenum*.

Nel quadro dei consumi di vegetali freschi manca una conoscenza dei precisi luoghi d'origine e successivi spostamenti e passaggi, dei meccanismi di trasferimento, sopravvivenza e crescita dei microrganismi patogeni negli alimenti vegetali e tutto questo al fine di avere una corretta valutazione del rischio e quindi stabilire un efficace sistema di controllo. Migliori conoscenze e quindi anche più elevati livelli di sicurezza si hanno nei prodotti di IV Gamma sui quali sono seguite particolari procedure di coltivazione, raccolta, lavorazione anche con disinfezioni e successivi lavaggi completati da analisi di controllo.

Per la sicurezza degli alimenti vegetali il Regolamento UE 1441/2007 prevede un controllo microbiologico per *Salmonella*, *Listeria* e *Escherichia coli* soltanto per i prodotti di IV Gamma (insalate in busta), ma non per gli altri vegetali venduti sfusi. La globalizzazione dei mercati, i diversi sistemi produttivi, le nuove abitudini alimentari (insalatone più o meno dietetiche) rendono necessarie alcune precauzioni che per il consumatore riguardano soprattutto la freschezza del vegetale, la sua conservazione a bassa temperatura (4 – 6 C°) e il suo rapido consumo, per la IV Gamma entro la data indicata sulla confezione. Quasi nulla è l'efficacia del lavaggio con acqua di verdure molto contaminate, perché i batteri inquinanti sono compresi in biofilm fortemente adesi ai vegetali. Anche per questo molto scarsa è l'efficacia di disinfettanti o altro (bicarbonato) in concertazioni usabili in casa, mentre completamente inutili per la sicurezza sono l'aceto, il succo di limone e il sale.