

Ricerca corrente IZSVE 13/09 Valutazione e ottimizzazione di procedure analitiche per la numerazione di *Vibrio parahaemolyticus* negli alimenti.

Responsabile scientifico: dott. Mioni Renzo

Abstract

Vibrio parahaemolyticus è un batterio alofilo naturalmente diffuso nelle acque costiere di tutto il mondo ed è causa di fenomeni gastroenterici in forma isolata ed epidemica legati al consumo di alimenti ittici crudi o poco cotti, in particolare molluschi bivalvi, nonché all'ingestione di acqua contaminata. La sua patogenicità è associata alla produzione delle tossine “thermostable direct haemolysin (TDH) e “ TDH-related haemolysin” (TRH), codificate rispettivamente dai geni *tdh* e *trh*, presenti nel 90% degli isolati clinici ma soltanto in meno dell'1% dei campioni di alimenti e ambientali. Recentemente è stata segnalata la diffusione in Europa di un clone pandemico caratterizzato sierologicamente come O3:K6, responsabile di vere e proprie pandemie negli Stati Uniti, Asia, Africa.

Attualmente *Vibrio parahaemolyticus* non viene ricercato routinariamente nei laboratori di microbiologia alimentare per la mancanza normativa dei limiti di accettabilità per gli alimenti a rischio; le informazioni sulla distribuzione del patogeno nel nostro Paese sono ancora scarse e insufficienti per condurre un'analisi del rischio e indurre la Commissione Europea a fissare dei criteri specifici per questo patogeno.

La comprensione della problematica relativa alla diffusione di *Vibrio parahaemolyticus* deve tener conto della complessità dei metodi di laboratorio per la ricerca del patogeno negli alimenti; all'elevata precisione della caratterizzazione bio-molecolare e sierologica dei ceppi isolati, si contrappone la scarsa sensibilità e selettività nelle fasi di isolamento e recupero del batterio dall'alimento, determinando spesso risultati falsamente negativi che sottostimano l'entità del pericolo sanitario per l'uomo. I limiti dei metodi di riferimento per la ricerca del patogeno (ISO/TS 21872-1:2007; ISO 8914, 1990; FDA/BAM, 2004) sono

stati evidenziati da diversi autori e precludono la possibilità di stimare il livello della contaminazione dell'alimento da parte del patogeno.

Alla luce di queste considerazioni, riteniamo sia importante condurre una sperimentazione per valutare metodi colturali alternativi agli attuali di riferimento e allestire un protocollo per la numerazione di *Vibrio parahaemolyticus* negli alimenti che possa essere sensibile, specifico e praticabile. L'affidabilità del metodo analitico è infatti cruciale per ottenere tutte le informazioni in merito ai livelli di contaminazione degli alimenti.

Questi dati serviranno successivamente per costruire una banca dati per capire l'entità della diffusione di *Vibrio parahaemolyticus* nel nostro territorio, condurre una valutazione del rischio associata a questo microorganismo e comprendere le criticità sulla dinamica del patogeno nelle fasi di lavorazione (es. resistenza alle tecniche di depurazione).