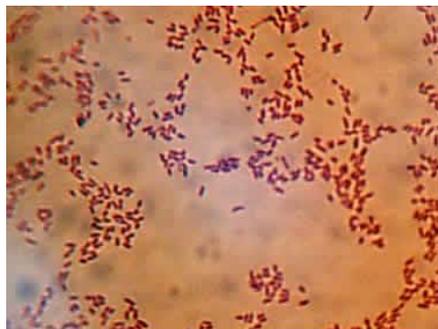




CADERNO SUPLEMENTAR DE MICROBIOLOGIA

**Pratos à Base de Peixes e Frutos do Mar  
Consumidos Crus e a Emergência de DTAs**

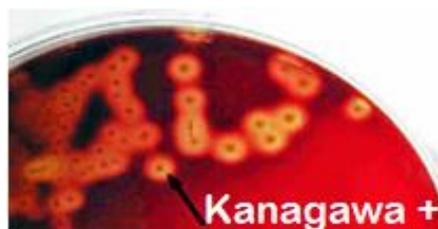
*Vibrio parahaemolyticus* é um bastonete encurvado Gram negativo, mesófilo, anaeróbio facultativo, tendo a faixa de pH de 7,8 a 8,6 ótimo para desenvolvimento. O ecossistema marinho é o seu habitat natural sendo classificada fisiologicamente como um **Halófilo Leve** (exige 2 a 4% de NaCl – ótimo de 3 %). Desse modo, **é previsível que essa bactéria faça parte da microbiota de peixes e frutos do mar (mexilhões, ostras, mariscos, caranguejos, siris, ...)**.



Essa associação é importante, pois o consumo desses alimentos **sem cocção** ou com uma **cocção insuficiente** (para eliminar formas vegetativas de bactérias) pode determinar a ocorrência de uma infecção intestinal (tipicamente uma Doença Transmitida por Água e Alimentos).

Os principais fatores de virulência de *V. parahaemolyticus* são as **hemolisinas termoestáveis** denominadas *Thermostable Direct Hemolysin (TDH)* e *Thermostable Related Hemolysin (TRH)*, e a **hemolisina termolábil** denominada *Thermolabile Hemolysin (TLH)*.

No laboratório de análises microbiológicas de alimentos a diferenciação das amostras patogênicas e não-patogênicas é feita **presuntivamente** em teste fenotípico designado **Teste de Kanagawa**. Nesse teste, é determinada a capacidade da bactéria de causar **beta-hemólise** (hemólise total = lise total das hemácias = KP+) no meio de cultura



denominado Agar Wagatsuma (Ágar para halófilos adicionado de sangue humano). Um teste bioquímico que também pode ser utilizado é o Teste de Hidrólise da Uréia que apresenta uma elevada correlação com a produção de **TRH** e essa enzima é apontada por sua ação de inibir a síntese de muco pela mucosa intestinal. Existe uma estreita correlação do **Teste KP+ com amostras isoladas clinicamente (cerca de 96,5 %)**, sendo que somente cerca de 1 % das amostras de origem ambiental são Teste KP+. Contudo, em algumas regiões costeiras as amostras apresentam um maior percentual de Teste KP+ (endêmicas).

*V. parahaemolyticus* possui antígeno O (somático) e K (capsular), sendo a sorotipagem empregada para estudos epidemiológicos de amostras causadoras de DTAs. Entre os sorotipos mais frequentes mundialmente estão o O3:K6, O1:K25 e O10:K4.

O relato do primeiro surto de DTA causado pelo *V. parahaemolyticus* foi em 1950 no Japão. Esse envolveu 272 indivíduos e determinou 20 mortes. O alimento envolvido foi o “shirasu”, um prato da culinária oriental a base de sardinhas/anchovas/arenques imaturas. A DTA é uma infecção intestinal que possui um Período de Incubação (PI) de 4 h a 4 dias (PI médio de 15 h). O Período de Estado em indivíduos





imunocompetentes é de 1 a 7 dias, sendo em média, de 3 dias. A necessidade de hospitalização é pouco frequente (cerca de 7% dos casos). Clinicamente é um quadro de enterite com diarreia aquosa e cólica intestinal. Estes sintomas podem ser acompanhados de náusea, vômito, dor de cabeça e febre baixa. Muitas vezes, as fezes são avermelhadas e descritas como tendo uma aparência de “água de lavagem da carne”.

Nas últimas décadas os pratos a base de peixes e frutos do mar consumidos crus ou com uma cocção insuficiente se popularizaram. Os emblemáticos sushis e sashimi da culinária oriental impulsionaram pratos que eram de consumo típico em determinadas regiões ou países, como o peruano “ceviche” e o havaiano “poke”. Além desses, podem ser citados também o “carpaccio” de diferentes peixes e os crustáceos consumidos marinados ou com cocção insuficiente.



Nota: Observe que no gênero *Vibrio* existem outras espécies patogênicas. *V. cholerae*, causador da cólera, é muito conhecido por estar associado a pandemias-epidemias-endemias. Uma espécie, de patogenicidade reconhecida e que está se tornando emergente, é o *V. vulnificus*. Essa bactéria presente no ambiente marinho causa infecções graves de partes moles (celulite) e bacteremia/sepsis. Veja a matéria jornalística abaixo:

## Mulher tem braços e pernas amputados após comer tilápia

Caso aconteceu nos Estados Unidos  
Pleno.News - 18/09/2023 17h06 | atualizado em 18/09/2023 19h49

Uma americana, chamada Laura Barajas, de 40 anos, teve uma infecção grave após ter comido uma tilápia mal cozida. Na última quarta-feira (13), a mulher teve quatro membros amputados para evitar o avanço da infecção provocada pela bactéria *Vibrio vulnificus*.

O peixe foi ingerido pela mulher no início de agosto deste ano. A bactéria *Vibrio vulnificus* é encontrada em espécies marinhas, mas pode infectar peixes de rio em casos raros.

Laura comprou o peixe contaminado em um mercado de São José, na Califórnia.

– O patógeno normalmente é eliminado em qualquer processo de cozimento ou mesmo durante o congelamento, mas, quando é ingerido por humanos, pode levar a graves complicações – reportou o portal.

No caso de Barajas, a bactéria se instalou no organismo e, por isso, a mulher não respondia ao tratamento padrão.

– Os médicos a colocaram em coma induzido. Seus dedos estavam pretos, assim como os pés e o lábio inferior. Ela estava com sepse completa e seus rins estavam falhando – disse Ana Messina, amiga da família de Laura, ao site KRON.

A equipe médica decidiu amputar os braços e as pernas da mulher para impedir que os tecidos mortos acumulados nessas regiões agravassem a infecção.

Uma campanha no site [GoFundMe](https://www.gofundme.com) visa ajudar a família de Laura a pagar as despesas médicas.

