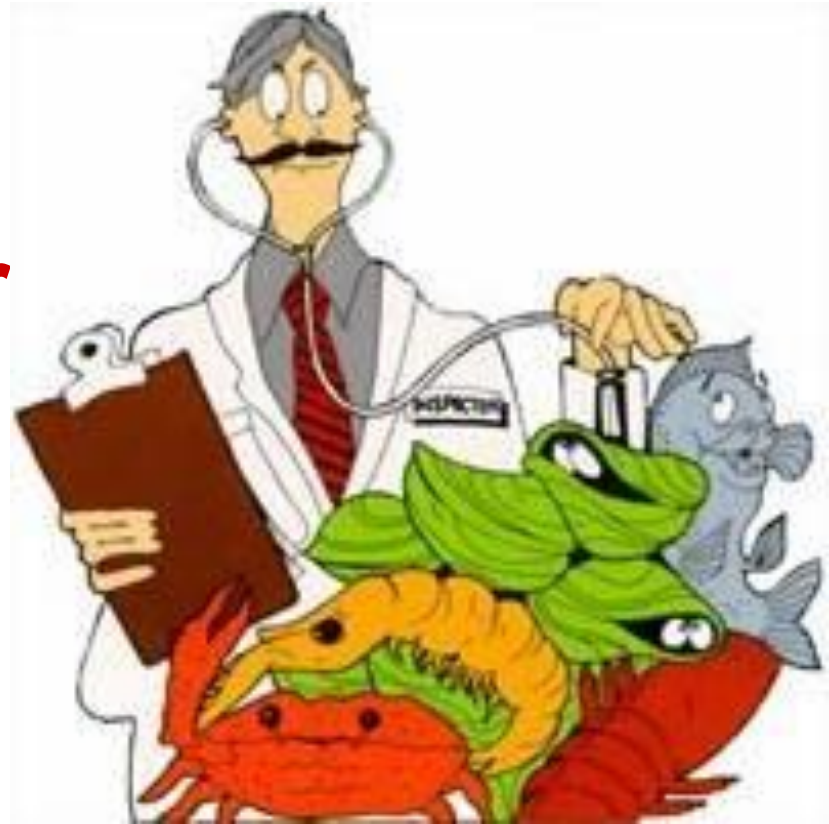


**Doenças
transmitidas por
pescado no
Brasil: Análise
preliminar
dos dados
disponíveis**



**Carlos A M Lima dos Santos
dossantoscarlos@globo.com
16ª Reunião da RED PESCA
e IV SIMCOPE**

Santos, SP - Setembro de 2010

CONTEÚDO

- **Doenças veiculadas pelo consumo de pescado**
- **Estatísticas oficiais**
- **Dados obtidos no estudo**
- **Comparação com outros países**
- **Conclusões**
- **Fontes**

Doenças transmitidas pelo pescado

- **Infecções bacterianas**
- **Intoxicações bacterianas**
- **Viroses**
- **Parasitoses**
- **Intoxicações por biotoxinas**
- **Intoxicações por sub. químicas**
- **Alergias**

DTA - DADOS OFICIAIS

- **Somente alguns estados e municípios possuem estatísticas sobre DTA**
- **A notificação para a maior parte das DTA não é obrigatória**

NÚMEROS OFICIAIS

**Dados sobre DTA da Secretaria de
Vigilância em Saúde para 1999-2008
(SVS, MS, 2009):**

Surtos - 6.602

Casos - 117.330

Óbitos - 64

**O PESCADO ESTARIA ASSOCIADO A 69
DOS CASOS**

**Números ficariam muito longe da
realidade (5%).**

CAUSAS

84% dos surtos de DTA (84%) é causada por bactérias patógenas e/ou suas toxinas, predominando *Salmonella*, *Staphylococcus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Shigella*, e outras (> 1%), seguidas por vírus (13,6%), contaminantes químicos (1,2%) e parasitos (1%).

DTAs veiculadas por pescado no Brasil (1983-2010)

Etiologia	Surtos	Casos	Óbitos
<i>V. parahaemolyticus</i>	1	15	0
<i>C. botulinum</i>	-	1	0
<i>C. sinenses</i>	1	15	0
<i>Ascocotyle (Phagicola)</i>	2	20	0
<i>Diphyllobothrium sp.</i>	10	82	0
DSP	1	150	0
TXT	7	28	3
Toxina de polvo	-	1	0
TOTAL	23	312	3

DTAs veiculadas por pescado no Brasil (1983-2010)

Etiologia	Peixes	Crustáceos	Moluscos	Total
<i>V.parahaemolyticus</i>	4	4	7	15
<i>C.botulinum</i>	1	0	0	1
<i>C. sinensis</i>	15	0	0	15
<i>Ascocotyle sp.</i>	20	0	0	20
<i>Diphyllobothrium sp.</i>	82	0	0	82
DSP	0	0	150	150
TXT	28	0	0	28
Toxina de polvo	0	0	1	1
TOTAL	150	4	158	312

GRUPO I

Víbrios:

V. parahaemolyticus

V. cholerae

V. vulnificus

Clostridium botulinum

Aeromonas spp.

***Plesiomonas
shigelloides***

***Listeria
monocytogenes***



Grupo II

- ***Salmonella spp.***
- ***Shigella spp.***
- ***Staphylococcus aureus***
- ***Clostridium perfringens***
- ***Bacillus cereus***



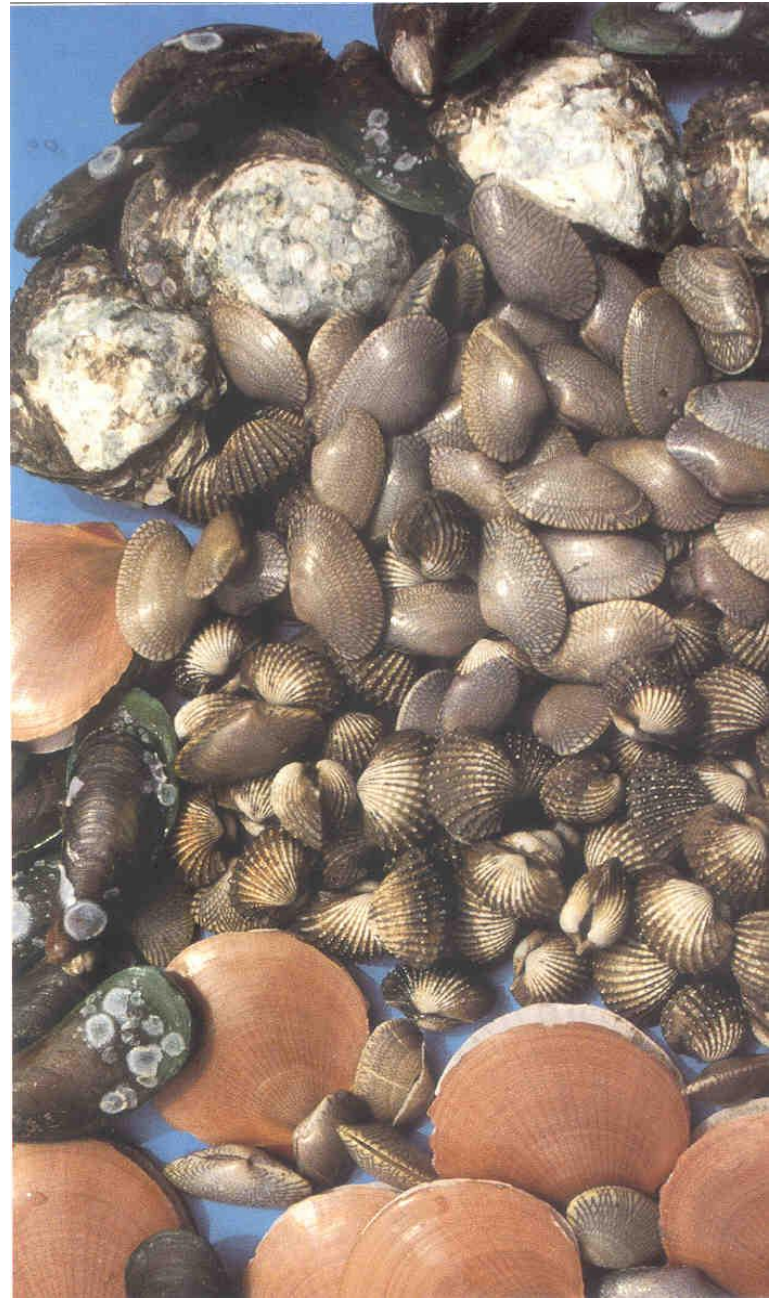
Número de casos de DTAs por pescado: Origen bacteriana

Etiologia	EUA 1973-2006	Brasil 1983-2010	Chile 1998-2009	Argentina 1980-2007
<i>B. cereus</i>	129	0	0	0
<i>C.botulinum</i>	152	1	0	0
<i>Salmonella</i>	374	0	0	0
<i>Shigella</i>	402	0	0	0
<i>S. aureus</i>	29	0	0	0
<i>V.parahaemolyticus</i>	1.393	15	16.465	0
<i>V. cholerae</i>	22	0	0	0
<i>V. vulnificus</i>	2	0	0	0

VIROSES

TIPOS DE VÍRUS:

- Vírus da hepatite infecciosa (A)
- Vírus de Norwalk (Norovírus)
- Adenovírus
- Rotavírus



Surtos e casos de DTA por pescado: origem virótica

Etiologia	EUA 1973-2006	Chile 2000-2003	Brasil 1983-2010
Norovírus	31 (s) 1.165 (c)	14 (s) 56 (c)	0
Vírus da hepatite A	9 (s) 135 (c)	0	0

PARASITOSES

PRINCIPAIS PARASITAS

- Protozoários
- Trematóides
- Nematóides
- Cestóides



Trematóides

***Opisthorchis* spp**

Clonorchis sinensis

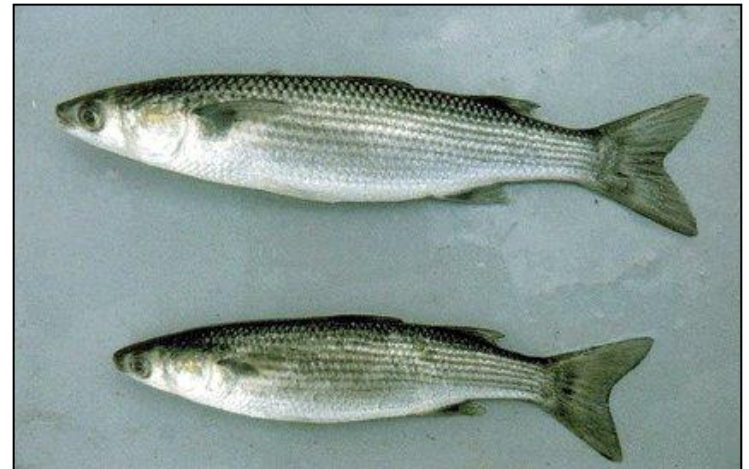
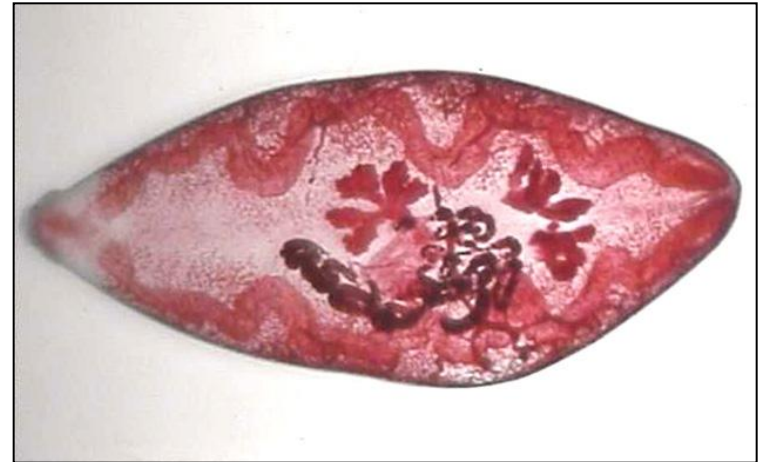
***Paragonimus* spp**

Ascocotyle (Phagicola)

***Haplorchis* spp**

***Heterophyes* spp**

***Metagonimus* spp**



NEMATÓIDES:

Anisakidae

Anisakis spp

Contracoecum spp

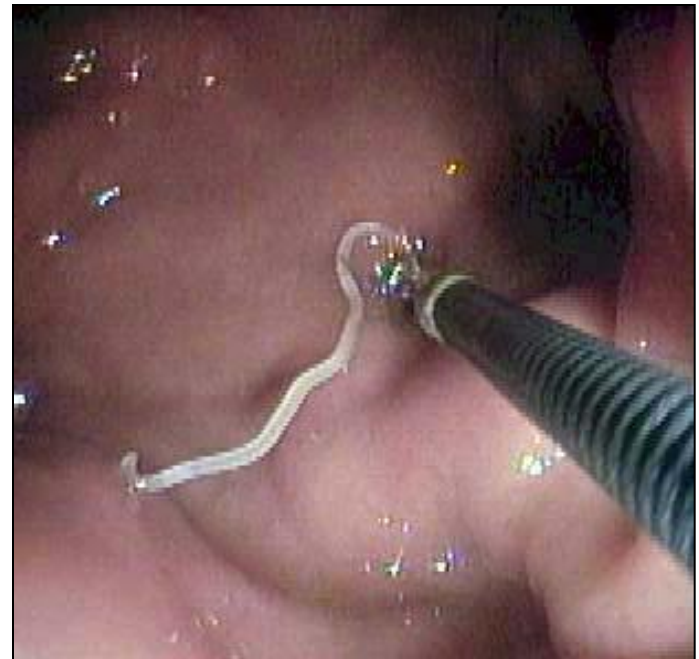
Hysterothylacium spp

Pseudoterranova spp

Capillaria spp

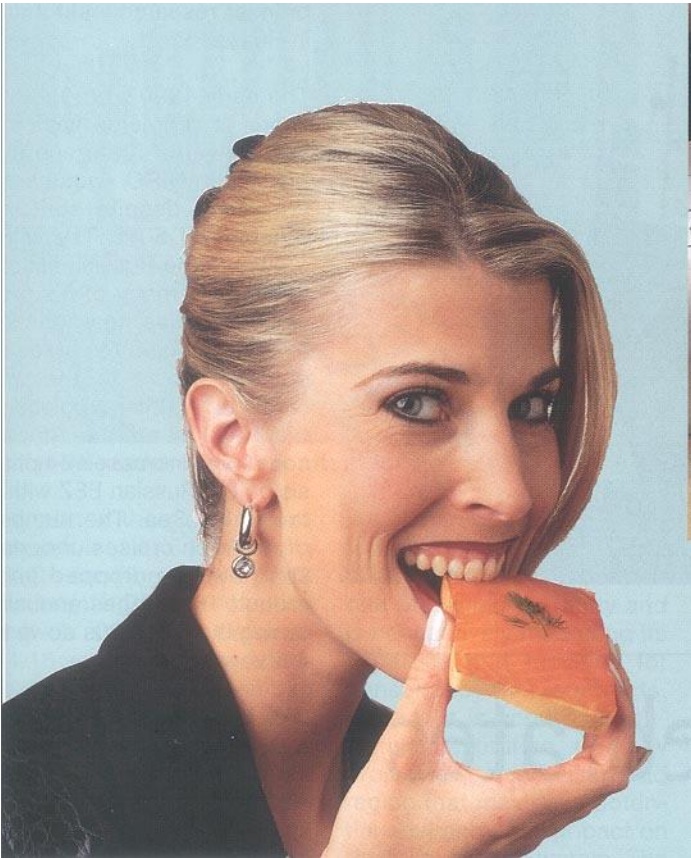
Angiostrongylus spp

Gnathostoma spp



CESTÓIDES

Diphyllobothriidae



Casos de DTA por pescado: origem parasitária

Etiologia	Brasil 1983-2010	Argentina 1980-2007	Chile 1980-2003	EUA 1973-2006
Anisakidae	0	0	28	14
<i>Ascocotyle</i> sp.	20	0	0	0
<i>C. sinensis</i>	15	0	0	0
<i>G. lamblia</i>	0	0	0	32
<i>Paragonimus</i> sp.	0	0	0	18
<i>Diphyllobothriidae</i>	82	19	99	10

INTOXICAÇÕES POR BIOTOXINAS

**Histamina
(Escombrotóxina)**

Tetrodotoxina

Ciguatera



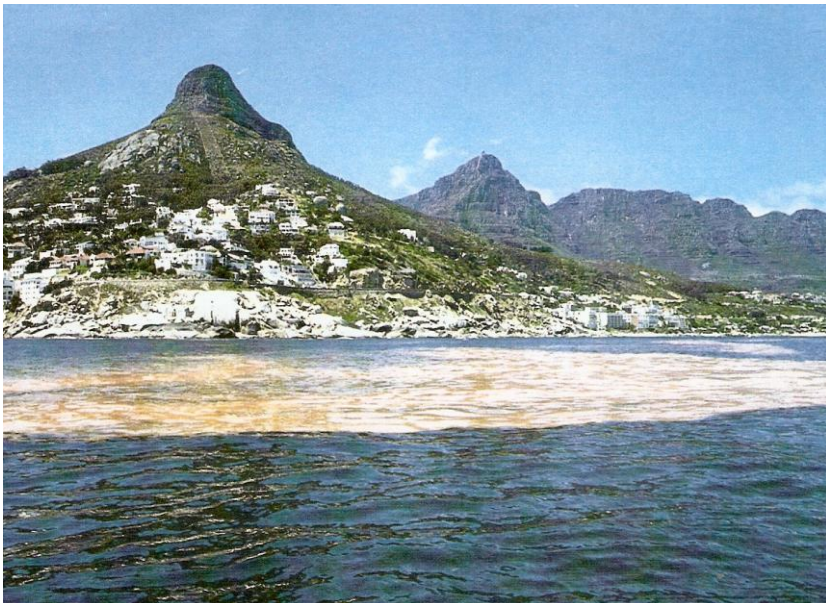
BIOTOXINAS

PSP – Intoxicação paralisante por moluscos

DSP – Intoxicação diarréica por moluscos

NSP – Intoxicação neurológica por moluscos

ASP – Intoxicação amnésica por moluscos



Casos de intoxicações por biotoxinas

Etiologia	Brasil 1983- 2010	Argentina 1980-2007	Uruguai 1980- 2008	Chile 1970- 2002	EUA 1980- 1998
Ciguatera	0	0	0	0	260
Histamina	0	0	0	16	287
TXT	28	0	0	0	3
DSP	150	40	0	0	0
PSP	0	69	85	400	92
Polvo (?)	1	0	0	0	0

INTOXICAÇÕES POR SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS

- **Metais pesados:**
Mercúrio, cádmio, arsênio, chumbo
- **Agro-tóxicos**
- **Aditivos alimentares**
- **Resíduos de medicamentos**

CONCLUSÕES

- **Carência de dados epidemiológicos**
- **DTA causadas pelo pescado teriam uma etiologia diferente dos outros alimentos: para o pescado as intoxicações superariam em muito as doenças infecciosas provocadas por bactérias patogênicas**
- **Maior incidência: Intoxicações por biotoxinas (veneno diarréico dos moluscos bivalves e tetradontoxina) seguidas por doenças parasitárias (difilobotríase e fagicolose),**

- **A comparação confirmou a reconhecida escassez e má qualidade de dados estatísticos sobre as DTA nos países sul-americanos, marcante quando se analisa as informações norte americanas**
- **Portanto, esta análise está sujeita há muitas limitações**
- **Esta deficiência apesar de já haver sido estudada por vários autores merece um reexame por parte das autoridades sanitárias de nosso país**

- **DTA veiculadas por pescado e derivados dependem da dieta alimentar e do modo de preparação e consumo do alimento.**
- **Hábito crescente de consumir pescado cru através de pratos étnicos como o sashimi, o sushi, o ceviche, consumidos nos “sushi bars” e “oyster bars”, defumado ou marinado, contribui significativamente para o quadro estatístico vigente.**
- **Perigo potencial do consumo de certas espécies tais como os moluscos bivalves, os escombrídeos, os peixes ciguatóxicos, e o baiacu.**

PRINCIPAIS FONTES

- **LIMA DOS SANTOS, C A M (2010). Doenças transmitidas por pescado no Brasil. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária* (in print).**
- **SVS – MS**
- **DDTHA-CVE, SP**
- **FIOCRUZ**
- **SINITOX**
- **BIREME**
- **SCIELO**
- **PUBMED**