



2. ESTADÍSTICAS DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR PRODUCTOS PESQUEROS.

No se conoce la incidencia real de las enfermedades transmitidas por alimentos. Existen muchas razones para esto. En la mayoría de los países no es obligatorio denunciar a las autoridades sanitarias sobre las enfermedades transmitidas por alimentos. En los pocos países que tienen un sistema de recolección de denuncias, se observan graves incumplimientos. Se ha estimado que tan sólo se comunica el 1 por ciento de los casos reales de enfermedades transmitidas por alimentos (Mossel 1982). Esto se debe a que ni la víctima ni el médico son conscientes del papel etiológico de los alimentos. Además, a menudo no se dispone del alimento en cuestión para su análisis ni se identifica el auténtico agente etiológico de la enfermedad. Por lo tanto, las estadísticas siguientes sólo sirven para identificar tendencias y áreas de interés.

Entre 1973 y 1987 en los Estados Unidos de Norte América se comunicaron en total 7.458 brotes de enfermedades transmitidas por alimentos que supusieron 237.545 casos (Bean y Griffin 1990). Sólo en 3.699 brotes (50 por ciento) se identificó un alimento como agente específico. Como se muestra en el Cuadro 2.1, de estas partidas de alimentos el pescado fue el alimento que con más frecuencia se identificó con la enfermedad.

Cuadro 2.1. Tipos de alimentos relacionados con incidentes¹ de enfermedades transmitidas por alimentos

Alimento	EE.UU. ²⁾ 1973–1987		Canadá ³⁾ 1982–1983		Holanda ⁴⁾ 1980–1981	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pescados	753	10,1	148	7,6	60	8,7
Carne (bovina y porcina)	579	7,8	404	20,7	91	13,2
Aves	253	3,4	194	9,9	18	2,7
Hortalizas	241	3,3	138	7,1	15	2,2
Huevos	38	0,5	4	0,2	1	0,1
Productos de panadería	100	1,3	151	7,7	27	3,9
Productos lácteos	158	2,1	157	8,1	36	5,2
Otros	1577	21,1	496	25,4	435	63,3
Total conocidos ⁵⁾	3699	49,6	1692	86,7	683	99,5
Desconocidos	3759	50,4	259	13,3	3	0,5
Total general	7458	100,0	1951	100,0	686	100,0

1) Un incidente es un brote (2 o más personas se enferman) o un caso aislado que afecta a una persona

2) Datos de Bean y Griffin (1990)

3) Datos de Todd (1989a)

4) Datos de Beckers (1986)

5) Total de incidentes en que se identificaron los vectores

En Holanda en un período de 2 años (1980–1981) el 8,7 por ciento de todos los brotes fue transmitido por pescados (Beckers 1986). No obstante, Turnbull y Gilbert (1982) señalaron que no se identifican frecuentemente los alimentos específicos en los incidentes de intoxicación alimentaria, pero en los casos identificados, el pescado y los mariscos están involucrados en menos del 3 por ciento de todos los brotes generales y familiares de los que se ha dado parte en Gran Bretaña. Las tasas de incidencia reseñadas anteriormente deberán evaluarse a la luz del consumo total de alimentos. Así, en el mismo período, en los Estados Unidos de Norte América el consumo de carne fue aproximadamente 10 veces mayor que el de pescado, y el consumo de aves aproximadamente 5 veces mayor que el de pescado (Valdimarsson 1989).

En el Cuadro 2.2 se muestran los agentes etiológicos relacionados con el gran número de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos de los que se ha dado parte en los Estados Unidos en el período 1973–1987.

Cuadro 2.2. Agentes etiológicos relacionados con 7.458 brotes (que supusieron 237.545 casos) de enfermedades transmitidas por alimentos, declarados al Centro de Control de

Enfermedades, Atlanta, EE.UU., 1973–1987. Datos de Bean y Griffin (1990).

Agente epidemiológico	Brote			Casos		
	Nº	%del total	%de conocidos	Nº	%del total	%de conocidos
Patógenos bacterianos	1875	25	66	108 745	46	87
Virus	142	2	5	11 249	5	9
Parásitos	142	2	5	1 250	<1	1
Biotoxinas	511	7	18	2 500	1	2
Sustancias químicas	171	2	6	1 250	<1	1
Desconocido	4617	62	-	112 551	47	-
Total	7458	100	100	237 545	100	100

En la mayor parte de los brotes (62 por ciento del total) no se identificó el agente epidemiológico. Una razón para esto podría ser la falta de una técnica adecuada para la identificación de, por ejemplo, los virus. Cuando la identificación del agente etiológico se ha llevado a cabo con éxito, las bacterias patógenas son el agente epidemiológico más frecuentemente identificado.

Bryan (1980, 1987) ha analizado las enfermedades relacionadas con varias clases de productos pesqueros a lo largo del período 1970–84. Este autor determinó que el producto involucrado con mayor frecuencia era el “pescado” seguido por los moluscos bivalvos y los crustáceos. Desafortunadamente, los informes disponibles no incluyen información sobre los tipos de **productos pesqueros** que fueron agentes de los brotes epidemiológicos. Habría sido muy útil en la evaluación de los riesgos relacionados con las distintas clases de productos el conocimiento de los principios de preservación aplicados (a_w , pH, humo, conservantes, etc.), envasado y preparación antes de ser consumidos (cocidos).

Un número considerable (18 por ciento) de los brotes epidemiológicos relacionados con el “pescado” registrados en los Estados Unidos de Norte América eran de etiología desconocida (ver Figura 2.1). Las intoxicaciones más comunes fueron las asociadas con biotoxinas (ciguatera) e histamina, que representaron dos terceras partes de todos los brotes registrados. El resto (18 por ciento) fueron causados por distintas bacterias, parásitos, virus y sustancias químicas.

PESCADO

1) Este grupo incluye: Intoxicación por estafilococos Shigelosis Anisakiasis Gastroenteritis por *Cl. perfringes* Salmonelosis Infección por *Streptoc. pyogenes* Cólera Fiebre tifoidea Envenenamiento por pez globo Gastroenteritis por *V. parahaemolyticus* Hepatitis no-B Envenenamiento químico

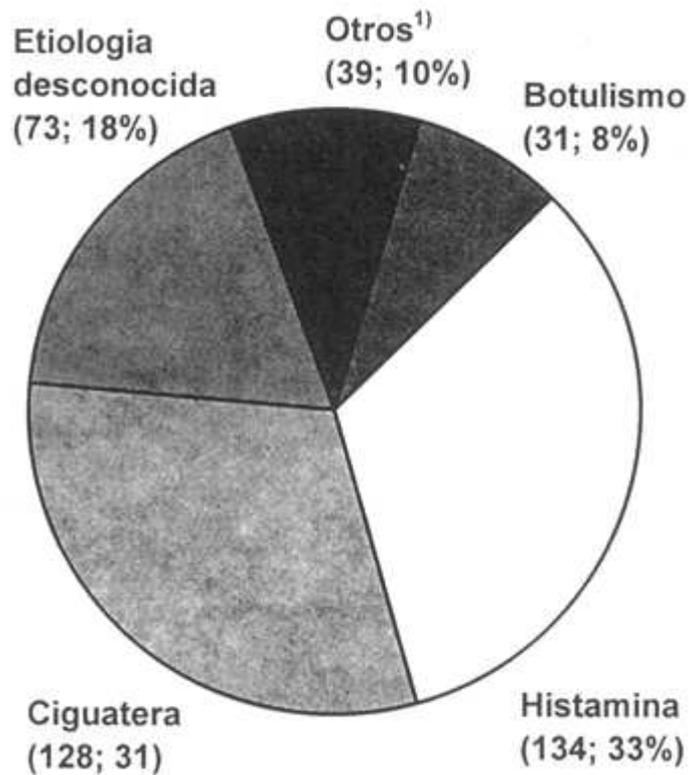


Figura 2.1 Enfermedades transmitidas por el pescado en los Estados Unidos de Norte América desde 1970 a 1984. (Nº de brotes; por ciento). Datos de Bryan (1980) y Bryan (1987)

En los Estados Unidos un total de 157 brotes de enfermedades transmitidas por los mariscos se relacionaron con el consumo de moluscos. La gran mayoría de ellos fueron de etiología desconocida (ver Figura 2.2). Este hecho se debe ver a la luz de las grandes dificultades en el diagnóstico de algunas de las enfermedades virales. Aunque de los brotes registrados en la Figura 2.2 sólo unos pocos están relacionados con los virus, no hay duda de que la mayoría de las enfermedades asociadas con los moluscos son principalmente de origen viral.

Los crustáceos constituyeron vehículo de enfermedades en un total de 63 brotes en los Estados Unidos durante 1970–1984. Más de la tercera parte de los brotes fueron de etiología desconocida, pero cuando se identificó el agente epidemiológico, éste fue siempre una bacteria patógena (ver Figura 2.3).

En un estudio posterior, Bean y Griffin (1990) analizaron los agentes etiológicos y los vehículos alimentarios asociados con 7.458 brotes (237.545 casos implicados) de enfermedades transmitidas por alimentos y notificadas al Centro de Control de Enfermedades en los Estados Unidos entre 1973 y 1987. El agente epidemiológico se identificó solamente en 2.841 brotes como se muestra en el Cuadro 2.2.

MOLUSCOS

2) Este grupo incluye: Intoxicación por estafilococos Shigelosis Hepatitis A Salmonelosis Infección por estreptococos Gastroenteritis por *E. coli* Cólera *A. hydrophila* Gastroenteritis por *B. cereus* Hepatitis no B

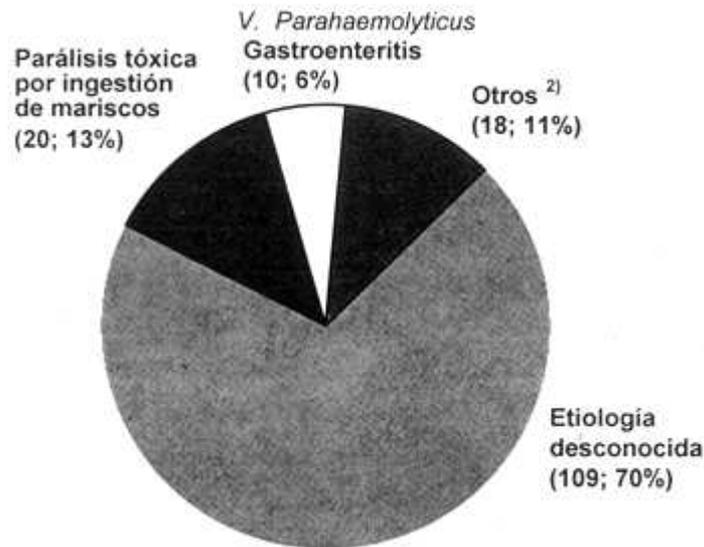


Figura 2.2 Enfermedades transmitidas por moluscos en los Estados Unidos desde 1970 a 1984. (Nº de brotes; por ciento). Datos de Bryan(1980) y Bryan(1987).

CRUSTÁCEOS

3) Este grupo incluye: Shigelosis *A. hydrophila* Salmonelosis Gastroenteritis por *C.perfringens* Gastroenteritis por cólera no-01 Gastroenteritis por *B. cereus*

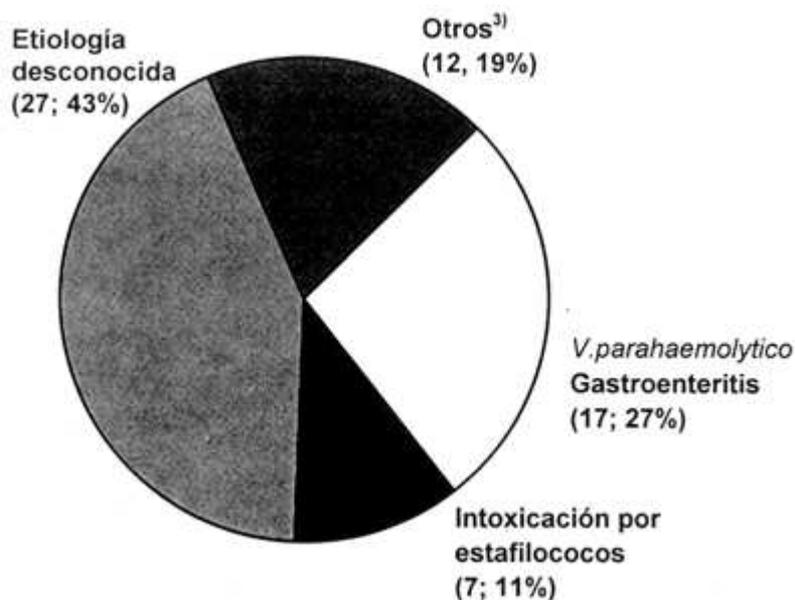


Figura 2.3 Enfermedades transmitidas por crustáceos en los Estados Unidos desde 1970 a 1987 (Nº de brotes; por ciento). Datos de Bryan(1980) y Bryan (1987).

Cuadro 2.3. Agentes etiológicos asociados con pescado de aletas (540 brotes) y mariscos (213 brotes), como vehículo en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos pesqueros en los Estados Unidos en el período 1973–1987. Datos de Bean y Griffin (1990).

Agente epidemiológico	Brotes	
	Pescados con aletas (%)	Mariscos (%)
Patógenos bacterianos	10,0	17,0
Virus	0,2	5,2
Parásitos	1,0	0,0
Biotoxinas	80,0	9,8
Sustancias químicas	0,7	0,5
Desconocido	8,1	67,5

Los datos del Cuadro 2.3 confirman que las enfermedades transmitidas por pescados con aletas principalmente están relacionadas con biotoxinas y patógenos bacterianos, mientras que en la mayoría de las enfermedades transmitidas por los mariscos propiamente dichos, el agente epidemiológico no ha sido identificado, pero probablemente es viral.

