

5.1 Diversidade na concentração média de Hg / MeHg e ω -3 nas espécies de peixe

Peixe é um termo genérico e existem grandes diferenças no valor nutricional e nos potenciais níveis de contaminação, dependendo não só da espécie, mas também da idade, local onde armazena a gordura, alimentação e local geográfico e altura em que é pescado [20].

A análise química do Hg no tecido muscular do peixe indica que a forma predominante de Hg é o MeHg, correspondendo a 75-90% do Hg. O MeHg liga-se aos aminoácidos do músculo do peixe e não pode ser removido por processo de demolhar ou de cozinhar, incluindo fritar, assar, fumar [17]. O facto de o MeHg não se distribuir preferencialmente no tecido adiposo, faz com que a remoção das reservas de gordura do peixe durante o acto de preparação ou no seu consumo não elimine o MeHg [3,17,21].

Assim, os peixes predadores têm maiores níveis de MeHg do que os peixes que se alimentam de plantas e insectos, porque acumulam o MeHg das suas presas. O MeHg sofre bioacumulação ao longo da cadeia alimentar, daí que peixes maiores e que vivam mais anos apresentam concentrações mais elevadas [17].

As concentrações de Hg total normalmente encontradas em tecidos edíveis de várias espécies de peixes variam entre 0,05 e 1,4 mg/Kg peixe fresco (Tabela 4 e 5), sendo dependentes de vários factores [37]. De acordo com o Jornal Oficial da União Europeia (19 Dezembro de 2006) os teores máximos de Hg permitidos são de 0,5ppm*⁵ para a grande maioria dos peixes e de 1ppm para os peixes predadores, de modo a proteger a saúde pública [10].

Tabela 1: Níveis de Hg e ácidos gordos ω -3 em diferentes espécies de peixe (FDA-EPA) [5,31,38].

Níveis de Mercúrio		Níveis de ω -3		
Especie	Concentração média de mercúrio (ppm)	EPA (g/100g)	DHA (g/100g)	ω -3 (g/100g)
Salmão	0,01	1,2	1,3	2,7
Sardinha	0,02	1,17	1,20	2,6
Arenque	0,04	0,51	0,69	1,31
Anchova	0,04	0,69	1,20	1,4
Solha	0,05	0	0,1	0,2
Carapau	0,05	0,71	1,10	1,93
Cavala	0,09	1,45	2,16	2,5
Bacalhau	0,11	0,08	0,23	0,25
Perca	0,12	-	-	-
Atum (lata)	0,12	0,06	0,27	0,37
Sargo	0,13	-	-	-
Carpa	0,14	-	-	-
Truta	0,15	0,23	0,83	1,15
Tamboril	0,18	-	-	-
Raia	0,20	-	-	-
Atum	0,38	0,3	1,1	1,5
Espadarte	0,49	-	-	-
Pargo	0,52	-	-	-
Garoupa	0,55	-	-	-
Cavala	0,73	1,45	2,16	-
Peixe-espada	0,97	0,14	0,44	-
Tubarão	0,99	0,01	0,05	-

Tabela 2: Níveis de Hg em diferentes espécies de peixe e cefalópodes (peixe proveniente de Sesimbra) [39].

Níveis de Mercúrio	
Especie	Concentração média de mercúrio (ppm)
Polvo	0,015
Carapau	0,015
Sardinha	0,043
Tintureira	0,488
Anequim	0,490
Peixe-espada	0,599
Raia	0,846
Lixa	1,435
Carocho	2,073

*5 ppm ou partes por milhão que se podem expressar por exemplo em mg/kg ou μ g/g.