MICROPLÀSTICS A LA SAL:

Què ingerim sense saber-ho?

OBJECTIUS DE LA RECERCA

Determinar la presència de microplàstics en diferents tipus de sal de taula: sal marina mediterrània (Sal Costa), sal marina atlàntica (Sal de Guérande), sal de Cardona i sal rosa de l'Himàlaia (totes dues continentals).

Comparar la quantitat de microplàstics entre sals marines i sals continentals per analitzar si l'origen influeix en el grau de contaminació.

Aplicar una metodologia experimental basada en dissolució, filtració i observació microscòpica per identificar i quantificar aquestes partícules.

Reflexionar sobre les implicacions ambientals i per a la salut humana associades a la presència de microplàstics en aliments de consum quotidià.

METODOLOGIA

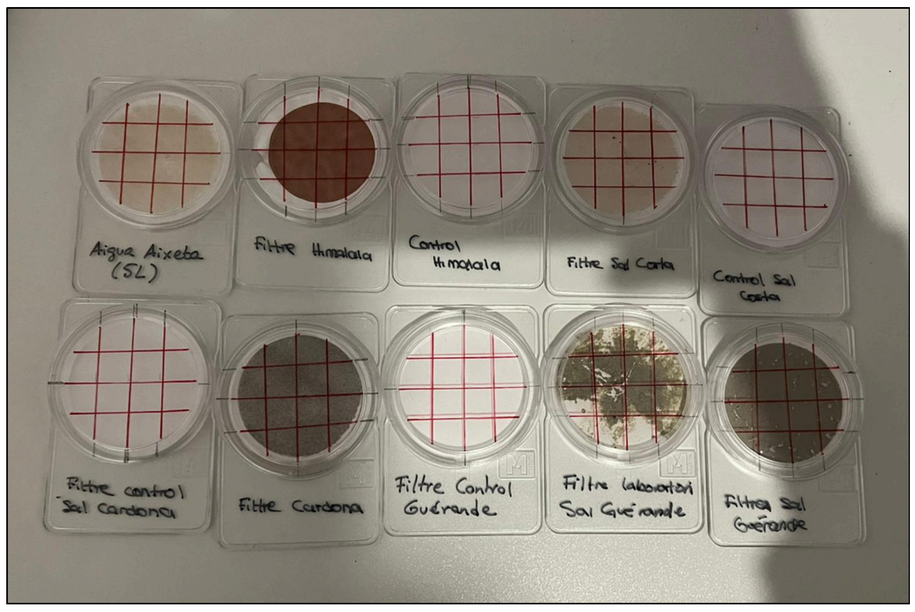
Seleccionar mostres representatives de diferents tipus de sal: sal de Cardona, sal rosa de l'Himàlaia, sal marina mediterrània (Sal Costa) i sal marina atlàntica (Sal de Guérande).

Dissoldre 50 g de cada mostra en aigua prèviament filtrada per evitar possibles contaminacions externes.

Filtrar les dissolucions mitjançant filtres de membrana de 0,45 µm utilitzant un sistema de filtració al buit per retenir les partícules insolubles.

Conservar els filtres en plaques de Petri i analitzar-los amb microscopi òptic per identificar possibles microplàstics.

Utilitzar mostres control exposades a l'aire del laboratori per detectar contaminació ambiental i garantir la fiabilitat dels resultats.



CRITERIS D'ANÀLISI DE LES DADES

Comptar el nombre de partícules detectades en cada filtre corresponent a cada tipus de sal.

Comparar la quantitat de partícules entre sals marines i sals continentals per identificar possibles diferències segons l'origen.

Registrar les dades en taules i representar-les en gràfics per facilitar la comparació dels resultats.

Interpretar les dades obtingudes per extreure conclusions sobre la presència de microplàstics en funció del tipus de sal analitzat.

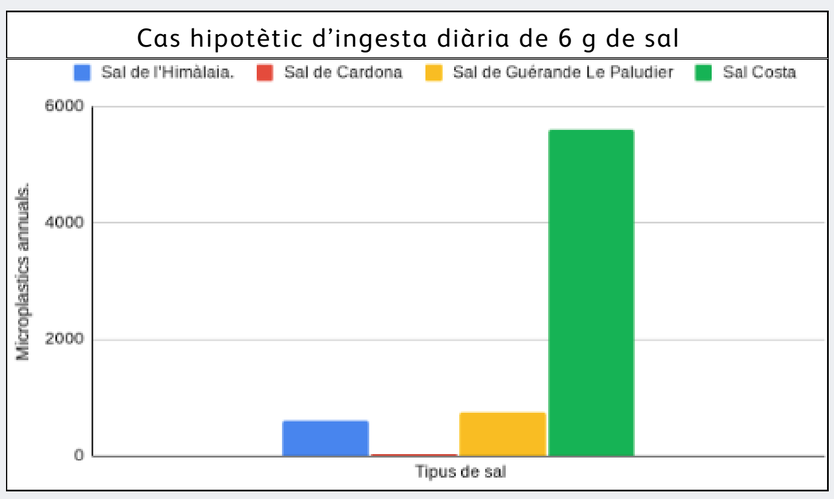
Tipus de sal	Fibres	Fragments	Films	Pèl·lets	Color predominant	Mida estimada (mm)	Partícules netes (després del control)
Sal Himàlaia	15	0	0	0	Negre	1	14
Sal Cardona	1	0	0	0	Negre	0,4	1
Sal Guérande	14	2	1	1	Negre	0,5-1	17
Sal Costa	139	1 (esponjós)	1	0	Groc i transparent	1-2	128

CONCLUSIONS

Aquest treball demostra que els microplàstics de la sal marina (Sal Costa) és més elevat en comparació amb les sals continentals (Cardona).

A partir d'un cas hipotètic amb un consum de 6 g diaris, una persona podria ingerir més de 5.600 microplàstics a l'any depenent del tipus de sal que consumeixi, evidenciant una exposició continuada a través de la dieta.

En conclusió, aquests resultats posen de manifest la necessitat de seguir investigant els efectes dels microplàstics i de reduir la contaminació ambiental.



Nom i cognoms: Ana Dvalidze Tsakadze
Centre educatiu: INS Ernest Lluch
Categoria: Medi ambient