

# CIÈNCIA



GETTY

## EL MERCURI S'HA TRIPLICAT ALS NOSTRES OCEANS

Els experts alerten que els oceans s'estan saturant d'aquest metall pesant i que podria passar a la cadena alimentària

TEXT\_\_ DAVID BUENO

L'ACTIVITAT INDUSTRIAL INCLOU PROCESSOS molt diversos que sovint generen productes potencialment contaminants, que s'han estat abocant al medi ambient amb més o menys control des de l'inici de la Revolució Industrial. Alguns d'aquests productes poden ser reciclats pels mateixos cicles naturals, geoquímics i biològics, però d'altres es van acumulant, com és el cas del mercuri. Un estudi publicat a la revista *Nature*, encapçalat per Carl H. Lamborg, de la Woods Hole Oceanographic Institution de Massachusetts, als EUA, indica que la quantitat de mercuri als oceans s'ha triplicat des de la Revolució Industrial i, malgrat que el nivell actual encara és raonablement lluny de ser considerat tòxic per a les persones, pot començar a alterar els ecosistemes marins. A més, com assenyalen els autors del treball, la capacitat dels oceans per dissoldre el mercuri acumulat es podria estar esgotant, la qual cosa implicaria que, si no es prenen mesures que evitin els abocaments incontrolats, el seu ritme de penetració dins

els ecosistemes i, a la llarga, en l'alimentació humana, podria augmentar de manera exponencial.

### AFECTA ELS HUMANS

El mercuri és un metall pesant. Malgrat que no hi hagi una definició globalment acceptada de què són ni de quins són exactament els metalls pesants, generalment s'hi inclouen aquells que presenten una densitat elevada i que són potencialment tòxics per a les persones a partir d'una concentració determinada. És el cas del mercuri, que s'utilitza molt en mineria, per exemple per purificar l'or, i que també s'allibera durant la combustió de carbó i petroli i amb les aigües residuals.

La toxicitat del mercuri és ben coneguda, arran d'un gran vessament que hi va haver al Japó, prop de la localitat de Minamata, a finals dels anys 60, i destaquen els seus efectes neurotòxics, especialment acusats si afecten el desenvolupament embrionari i fetal.

Quan el mercuri arriba als oceans reacciona amb diversos elements i forma una mo-

lècula més complexa, anomenada *metilmercuri*, la qual és fàcilment incorporada pels animals marins a través de les xarxes alimentàries. A més, la major part d'organismes són incapaços d'eliminar-lo un cop l'assimilen dins el seu cos. Això fa que es vagi acumulant progressivament en els peixos, especialment en aquells que s'alimenten d'altres peixos, alguns dels quals formen part de la dieta habitual de bona part de la humanitat.

### ELS LÍMITS DELS OCEANS

Els científics han analitzat el contingut de mercuri de milers de mostres d'aigua agafades de tots els oceans del planeta a diferents fondàries, des de la superfície fins als 5.000 metres de profunditat, recollides entre els anys 2006 i 2011. L'estudi conclou que "la quantitat de mercuri prop de la superfície de molts dels oceans del món s'ha triplicat com a resultat de les nostres activitats contaminants".

Tanmateix, la distribució d'aquest metall pesant no és uniforme en tots els oceans.

L'oceà on n'hi ha més és l'Atlàntic nord, i la major part, fins a dues terceres parts, és a les aigües superficials.

L'anàlisi de les dades obtingudes suggereix que, encara que el mercuri oceànic es vagi dissolent lentament cap a les profunditats, la capacitat dels oceans per acumular-lo es podria estar esgotant, la qual cosa implicaria que la seva presència a les xarxes alimentàries dels ecosistemes marins es podria començar a incrementar de manera exponencial. També segons aquests investigadors, actualment la quantitat de mercuri acumulat encara és lluny de ser considerada potencialment tòxica per a les persones, i per tant no s'ha de deixar de menjar peix d'origen marí per aquest motiu, però fan èmfasi en el fet que cal prendre mesures per evitar que es continuï acumulant. Si no, els ecosistemes marins se'n podrien veure greument afectats, i després, de retruc, la seva toxicitat podria afectar les persones, especialment els nens petits i les dones embarassades. ■

— David Bueno és investigador i professor de genètica de la UB