

Sostenibilitat en oftalmologia: l'impacte ambiental de la nostra feina

Sostenibilidad en oftalmología: el impacto ambiental de nuestro trabajo

M. Castany

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

Correspondencia:

Marta Castany

E-mail: marta.castany@vallhebron.cat

El canvi climàtic és un fet que ens fa reflexionar per les repercussions que té en molts aspectes de les nostres vides i per l'efecte que tindrà sobre les futures. Des de casa i a títol individual tots hem canviat hàbits per reduir la nostra empremta de CO₂. Per això sorprèn i molesta veure que en el nostres llocs de feina s'augmenta l'ús de material i instrumental d'un sol ús, el consum de plàstics, i la brossa que generem.

Es calcula que l'empremta climàtica generada per la sanitat equival al 4,4% de les emissions netes mundials de gasos d'efecte hivernacle^{1,2}. Si el sector sanitari fos un país seria el cinquè emissor de tot el planeta. En la majoria de països industrialitzats la xifra s'aproxima al 10% de les emissions nacionals². Aquesta xifra és superior al sector de l'aviació o del transport marítim. Impactant, ja que el canvi climàtic suposa una amenaça seriosa per la salut pública, però al mateix temps el sistema sanitari contribueix al canvi climàtic i al deteriorament de la salut pública en general. L'Agència de Salut Pública de Catalunya adverteix dels riscos per la salut pública del canvi climàtic però les mesures que ofereix per reduir l'impacte són bàsicament millorar l'eficiència energètica dels edificis i canviar la flota de vehicles donant de baixa els que no tinguin etiqueta C o B. El Servei Nacional de Salut del Regne Unit va adoptar l'objectiu de 0 emissions netes de gasos efecte hivernacle per l'any 2030¹.

El cambio climático es un hecho que nos hace reflexionar por las repercusiones que tiene en muchos aspectos de nuestras vidas y por el efecto que tendrá sobre las futuras. Desde casa y a título individual todos hemos cambiado hábitos para reducir nuestra impronta de CO₂. Por eso sorprende y molesta ver que en nuestros centros de trabajo se incrementa el uso de material e instrumental de un solo uso, el consumo de plásticos y la basura que generamos.

Se calcula que la huella climática generada por la sanidad equivale al 4,4% de las emisiones limpias mundiales de gases de efecto invernadero^{1,2}. Si el sector sanitario fuera un país sería el quinto emisor de todo el planeta. En la mayoría de los países industrializados la cifra se aproxima al 10% de las emisiones nacionales². Esta cifra es superior al sector de la aviación o del transporte marítimo. Impactante, puesto que el cambio climático supone una seria amenaza para la salud pública, pero al mismo tiempo el sistema sanitario contribuye al cambio climático y al deterioro de la salud pública en general. La Agencia de Salud Pública de Catalunya advierte de los riesgos en la salud pública por el cambio climático, pero las medidas que ofrece para reducir el impacto son básicamente mejorar la eficiencia energética de los edificios y cambiar la flota de vehículos, dando de baja los que no tengan etiqueta C o B. El Servicio Nacional de Salud del Reino Unido adoptó el objetivo de 0 emisiones limpias de gases efecto invernadero para el año 2030¹.

La utilització de materials de plàstic i de material d'un sol ús s'ha incrementat exponencialment en les últimes dècades. En els quiròfans es generen quantitats ingents de residus. La majoria de materials que no entren en contacte directe amb líquids intraoculars s'han d'incinerar com tot material quirúrgic, amb les emissions que representen. Una cirurgia de cataractes genera en el Regne Unit uns 130 Kg de CO₂, equivalent a un viatge de 500 km en cotxe no elèctric¹. Sorgeix immediatament la pregunta: és possible reduir els residus amb la mateixa seguretat quirúrgica? I tal i com ens agrada, tenim bibliografia: una enquesta realitzada a 1.300 cirurgians i infermeres de quiròfan d'oftalmologia de EE.UU., on el 93% dels professionals consideraven que els residus de quiròfan eren excessius i que es podien reduir³. A l'Índia han demostrat que és factible a nivell pràctic: amb el mateix risc d'endoftalmitis, realitzen 1.000 cirurgies per dia generant 6 Kg de CO₂ per facoemulsificació. Un 5% del generat al Regne Unit.

Els hospitals han de poder conèixer i valorar l'impacte climàtic de les empreses subministradores i dels seus productes. Al voltant del 40-50% de les emissions mundials del CO₂ son atribuïbles al subministrament i fabricació d'equips, el què es denomina carboni integrat². En els plans sanitaris s'ha de tenir en compte la transparència i les estratègies de les empreses proveïdores per oferir opcions sostenibles. I en hospitals i consultes adoptar petites maniobres que es poden iniciar ja, com plantejar la utilitat dels packs per cada acte de intravítrees o de cataractes, utilitzar pijames de quiròfan reutilitzables, no llençar col·liris a diari⁴ i potenciar la neteja de material reutilitzable per sobre els d'un sol ús, com els tonòmetres. Existeixen eines online, com pot ser el SIDICS, de la ESCRS⁵, que permeten veure l'impacte ambiental en funció del material que incorpora un pack de cirurgia, i generar un pack personalitzat que produeixi menys empremta de carboni i sigui més econòmic^{5,6}.

Com a metges el nostre mantra és *primum non nocere*, i això actualment inclou *primum non nocere* al planeta, reduint l'emissió de gasos amb efecte hivernacle també en l'esfera professional.

La utilización de materiales de plástico y de material desechable se ha incrementado exponencialmente en las últimas décadas. En los quirófanos se generan cantidades ingentes de residuos. La mayoría de los materiales que no entran en contacto directo con líquidos intraoculares se tienen que incinerar como todo material quirúrgico, con las emisiones que representan. Una cirugía de cataratas genera en el Reino Unido unos 130 Kg de CO₂, equivalente a un viaje de 500 km en coche no eléctrico¹. Surge inmediatamente la pregunta: ¿es posible reducir los residuos con la misma seguridad quirúrgica? Y tal y como nos gusta tenemos bibliografía: una encuesta realizada a 1.300 cirujanos y enfermeras de quirófano de oftalmología de EE. UU., donde el 93% de los profesionales consideraba que los residuos de quirófano eran excesivos y que se podían reducir³. En la India, han demostrado que es factible a nivel práctico: con el mismo riesgo de endoftalmitis, realizan 1.000 cirugías por día generando 6 Kg de CO₂ por facoemulsificación. Un 5% del generado en Reino Unido.

Los hospitales tienen que poder conocer y valorar el impacto climático de las empresas suministradoras y de sus productos. Alrededor del 40-50% de las emisiones mundiales del CO₂ son atribuibles al suministro y fabricación de equipos, lo que se denomina carbono integrado². En los planes sanitarios se debe tener en cuenta la transparencia y las estrategias de las empresas proveedoras para ofrecer opciones sostenibles. Y en hospitales y consulta adoptar pequeñas maniobras que se pueden iniciar ya, como plantear la utilidad de los packs para cada acto de intravítreas o de cataratas, utilizar pijamas de quirófano reutilizables, no tirar colirios a diario⁴ y potenciar la limpieza de material reutilizable por encima de los de un solo uso, como los tonómetros. Existen herramientas online, como el SIDIC, de la ESCRS, que permiten ver el impacto ambiental en función del material que se incorpora en un pack de cirugía, y generar un pack personalizado que reduzca la huella de carbono y sea más económico^{5,6}.

Como médicos nuestro mantra es primum non nocere, y esto actualmente incluye primum non nocere en el planeta, reduciendo la emisión de gases con efecto invernadero también en la esfera profesional.

Bibliografia

1. van Leeuwen R, Elferink S. Ophthalmology and the climate crisis: Time to take responsibility. *Ophthalmology Times Europe*. *Ophthalmology Times Europe March*. 2022;18 Issue 02.
2. Here's how healthcare can reduce its carbon footprint. weforum.org. World Economic Forum articles.
3. Chang DF, Thiel CL. Survey of cataract surgeons' and nurses' attitudes towards operating room waste. *J Cataract Refract Surg*. 2020;46:933-40.
4. Park EA, LaMattina KC. Economic and environmental impact of single-use plastics at a large ophthalmology outpatient service. *J Glaucoma*. 2020;29:1179-83.
5. ESCRS 2023 meeting.
6. Winklmair N, Kieselbach G, Bopp J, Amon M, Findl O. Potential environmental effect of reducing the variation of disposable materials used for cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2023 Jun 1;49(6):628-34.