
Alumna: Paula Pérez Banchilleria

Tutora: Mònica Thomas

La medicina hiperbàrica: una aproximació

Presentació

Quan em van dir que havia de fer el treball de recerca no tenia gaire clar el tema. Les dues opcions inicials eren l'adolescència i la gestació subrogada, però finalment em vaig decantar per la cambra hiperbàrica.

Era un tema que a casa es parlava, sobretot a l'estiu, tant pel fet d'estiuejar en un lloc de costa com pel fet de tenir familiars treballant en el món sanitari. Per aquest motiu ja havia sentit a parlar més d'una vegada sobre la cambra hiperbàrica, però només en casos d'accidents de busseig.

Un dia el meu pare, que és metge, en un dinar familiar va explicar el cas d'una pacient que va ser tractada a la cambra hiperbàrica de l'Hospital de Palamós (on treballa) després d'haver patit un càncer de pit. Em va semblar molt interessant i vaig tenir curiositat per conèixer què més es podia tractar amb la cambra hiperbàrica. No sabia si el cas d'aquella dona era puntual o si realment hi havia més gent que podia utilitzar-la, a part dels bussos.

Actualment tenim molta informació de les malalties, tractaments i teràpies més habituals, però dels menys coneguts ens n'arriba poca informació. Em sembla una temàtica prou interessant i una oportunitat per conèixer altres malalties i tractaments diferents de la medicina clàssica.



És una medicina que incorpora nous coneixements i permet fer recerca de tractaments de malalties que no responen a les teràpies habituals.

El fet de popularitzar i utilitzar-la d'una forma habitual facilitarà que els professionals coneguin millor els seus efectes. Alhora, podran trobar i avançar amb noves aplicacions i consolidar més les conegudes fins ara.

Una vegada decidit el tema del treball em faltava decidir com enfocar-lo. Vaig considerar que primer havia de cercar informació sobre el tema i posteriorment visitar les instal·lacions. Quan vaig veure totes les indicacions que es podien tractar em vaig plantejar la hipòtesi del treball: «La majoria de la població té pocs coneixements de què és la medicina hiperbàrica i associa majoritàriament el seu ús a problemes relacionats amb la immersió».

Per tant, els meus grans objectius són:

- Aprendre i incorporar nous coneixements sobre aquesta nova tecnologia aplicada a la salut de les persones.
- Saber quina informació en té el meu entorn i la gent en general, i posteriorment prendre alguna mesura per difondre aquesta informació.
- Conèixer totes les indicacions de la medicina hiperbàrica.

Metodologia

Per recollir la informació m'he basat en:

- Webs especialitzades com la de la Societat Espanyola de Medicina Hiperbàrica.
- Llibres digitals.
- Documents oficials de l'Hospital de Palamós del Servei de Medicina Hiperbàrica.
- Protocols del maneig de patologia relacionada amb la medicina hiperbàrica del SEM.

En la primera part del treball faig un recull històric de què representa la medicina hiperbàrica des de l'inici fins a avui en dia.

Posteriorment defineixo què és i en quines lleis físiques es basa per entendre el seu funcionament. Una vegada fet això, explico quines indicacions té i perquè tenen resultats satisfactoris. També és interessant conèixer l'activitat de la cambra hiperbàrica de l'Hospital de Palamós, una de les dues que existeixen a Catalunya.

En la darrera part explicaré alguns experiments realitzats durant la visita a l'Hospital de Palamós, l'anàlisi de l'enquesta realitzada per conèixer part de la hipòtesi, l'entrevista amb el Dr. Inoriza, l'actualització de la Viquipèdia i el disseny d'un tríptic. He tingut en compte no desvetllar la identitat de cap pacient.

Finalment, hi ha els annexos i la webgrafia en la qual m'he basat.

Cos del treball

The aim of this project is to look into hyperbaric medicine (HBM), including its his-

tory, physiology, symptoms and its risks and benefits. The use of hyperbaric oxygen therapy isn't new; it has been in use for 300 years.

Hyperbaric oxygen therapy (HBOT) consists of breathing 100% pure oxygen at a higher atmospheric pressure, using a hyperbaric chamber (HBC). The treatment increases the availability of oxygen in our blood.

It was first used to treat decompression sickness and is also currently used in: diabetic foot, smoke inhalation, vascular problems, sudden hearing loss, delayed radiation injury, and skin grafts. Autism, fibromyalgia, and cerebral palsy are some of the conditions for which it is not used, as there is no evidence that there are any benefits. Some of the adverse effects are oxygen sickness and damage to the eardrum. Through academic research and through observations in the Hyperbaric Medicine Unit (HMU) at the Palamós Hospital (PH), I am able to explain how the HBC works and the symptoms. Using a survey I have tested what the public knows about this medicine and I have made an informative leaflet for the patients waiting for this treatment.

In the practical part of the project I interviewed the hospital director of the HMU, various experiments in the HBC, and the proposal for a leaflet to give patients before starting treatment. Finally, I have added to and updated the information on Wikipedia

Conclusions

Vaig decidir fer el treball de recerca sobre la medicina hiperbàrica perquè creia que era un camp de la medicina poc conegut i alhora molt interessant.

Durant els mesos que he estat elaborant el treball he pogut aprendre més sobre aquesta temàtica, validar el coneixement que en té la població i, finalment, fer-ne difusió i fer públic tot el coneixement que he adquirit, posant a disposició de l'Hospital de Palamós un tríptic informatiu, així com actualitzant la Viquipèdia.

La cerca per internet en webs especialitzades, les entrevistes amb experts i una enquesta han sigut les meves fonts principals de documentació i obtenció d'informació.

A través de les webs especialitzades he pogut recopilar la història de l'oxigenoteràpia, que al contrari del que es podria pensar no és una medicina nova, sinó que té molts anys d'història.

Des del 1994 tenim la sort de comptar amb una cambra hiperbàrica a l'Hospital de Palamós, i aquest fet m'ha facilitat molt la feina. He pogut entrevistar el director de la Unitat de Medicina Hiperbàrica de l'Hospital de Palamós i això m'ha permès contrastar la informació recollida durant el treball i aclarir dubtes. També vaig passar tot un matí amb un dels tècnics de la cambra, fet que em va permetre veure el funcionament de la unitat, una experiència única i molt enriquidora.

A través de l'enquesta he pogut validar el meu supòsit i he pogut esbrinar que, tot i que la majoria dels enquestats sabien què era una cambra hiperbàrica, el 70 % no saben dir correctament quins són els seus usos o no els saben tots.

Per tal de donar a conèixer la cambra hiperbàrica i els seus usos, des d'un inici la proposta de la meua tutora va ser l'elaboració d'un tríptic, i em va semblar molt bona idea. Vaig pensar en un disseny senzill, però a la vegada clar i atractiu.

Hi va haver un punt en el transcurs del treball que em vaig desil·lusionar una mica en saber que, per motius legals, no podria distribuir el meu tríptic. Ho vaig parlar amb el Dr. Inoriza, i em va proposar de fer-ne un que serviria com a model per fer el definitiu, aprofitant que aquest any és el 25è aniversari de la UMH de l'Hospital de Palamós i que no hi ha cap tríptic a l'hospital sobre la cambra hiperbàrica.

Finalment, com que en la recerca de la informació vaig detectar que la Viquipèdia no estava gaire actualitzada, vaig pensar que una altra manera d'arribar més enllà era via internet, i així ho he fet. He actualitzat la Viquipèdia amb els conceptes que crec que són més rellevants.

Tot i que sempre hi ha aspectes a millorar, estic contenta amb el meu treball de recerca perquè he après aspectes d'aquest camp de la medicina que desconeixia, i alhora he pogut estar en contacte amb grans professionals del sector. Estic satisfeta perquè he donat resposta a la meua hipòtesi inicial i penso que he assolit tots els meus objectius plantejats a l'inici del treball. També m'ha servit tant per aprendre a buscar informació i organitzar-la, com per descobrir la importància de la gestió del temps a l'hora de realitzar un treball, és a dir, com organitzar-me per assolir un objectiu a temps.

Bibliografia i webgrafia

LLIBRES: – Mathieu, Daniel. *Handbook on Hyperbaric Medicine*. Ed. Springer. – U.S. Navy Diving Manual. Volume 5: *Diving Medicine & Recompression Chamber Operations*. Book by United States Navy. WEBS: – <<http://www.xn--sociedadespaolademedicinahiperbarica-2od.org/medicinahiperbarica/>> – <<https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-delc%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/radioterapia/qu%C3%A9es-la-radioterapia>> – <<http://www.xn--sociedadespaolademedicinahiperbarica-2od.org/centros-de-medicinahiperbarica/>> – <<https://www.quimicas.net/2015/07/ley-de-henry-de-los-gases.html>> – <<https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/reportajes-enfermedades/pa-rra-que-sirvecamara-hiperbarica/>> – <https://www.hospitalclinniccostabrava.com/ca/especialitats/123_atencio-urgent-perdescompressio.html> – <<https://es.wikipedia.org/wiki/Aire>> – <<https://institutomedicinahiperbarica.es/decima-conferencia-europea-consensomedicina-hiperbarica-recomendaciones-las-indicaciones-clinicas-aceptadas-noaceptadas-la-practica-del-tratamiento-camara-hiperbarica/>>

<<https://www.catalannurses.cat/projectes/cambra-hiperbarica/>> – <<https://www.google.com/search?q=formula+pressio&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir>> – <<https://blocs.xtec.cat/ccnnsamc/fisiquim-2/la-pressio/>> <<https://www.enciclopedia.cat/EC-GEC-0203404.xml>> – <<https://www.ccma.cat/tv3/alcarta/programa/titol-video/video/3834850>> – <<http://institutbroggi.org/els-alumnes-de-tes-visiten-la-cambra-hiperbarica-de-lhospitalmoises-broggi/>> – <<https://www.diaridetarragona.com/tarragona/Santa-Tecla-trabaja-para-tener-laprimera-camara-hiperbarica-de-la-provincia-20190413-0001.html>> – <<http://www.castellarvalles.cat/10934/descriptiu/1499/>> – <http://quartdepoblet.org/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&contenido=5425&tipo=6&nivel=1400&layout=p_20_contenedor1.jsp&codResi=1&language=ca&codMenu=576&codMenuPN=99&codMenuSN=114&codMenuTN=185> – <<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/globulo-rojo>> – <https://www.ssibe.cat/documents/doc_1066.pdf> – <<https://bermellelectromedicina.com/monitores-de-oxigeno-muscular/>> – <<https://www.ecured.cu/Hemoglobina>> – <<https://www.lifeder.com/ley-de-henry/>> – <https://treball.gencat.cat/web/content/09_seguretat_i_salut_laboral/publicacions/imatges/fm_treballs_subaquatics.pdf> – <https://www.mcf.cat/wp_mcf/2018/04/19/per-que-hi-ha-ferides-que-triguen-molt-encicatrizar/> – <<http://www.urgomedical.es/understanding-together-2/skin-and-wound-healing/>> – <<https://www.biobarica.com/pacientes/especialidades/heridas/>> – <<http://www.medicinahiperbarica.com.ar/cicatrizacion.html>> – <<http://www.oxien.es/wp-content/uploads/2016/11/Oxien-hiperbarica-medicinadeportiva.pdf>> – <<http://mediatic.cat/uth/preguntas-frecuentes/>> – <<https://institutomedicinahiperbarica.es/camara-hiperbarica-tratar-lesiones-deportivas/>> – <<https://esyde.eu/camara-hiperbarica-deportistas/>> – <<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/airplane-ear/symptomscauses/syc-20351701>> – <<https://medlineplus.gov/spanish/oxygentherapy.html>> – <<https://catsalut.gencat.cat/ca/detalls/articles/2016-12-02>> – <<https://www.andreuenc.cat/suplements/salut-sant-jordi/2016/09/19/la-medicinahiperbarica-com-a-terapia-no-invasiva>> – <<http://mediatic.cat/uth/sobre-nosotros/unidad-terapeutica-hiperbarica/>> – <<http://canalsalut.gencat.cat/ca/detalls/article/Pneumonia-00001>> – <<https://www.termcat.cat/ca/cercaterm/fitxa/MzYzNTI0Ng%3D%3D>> – <<https://definicion.de/saturacion/>> – <http://www.socmue.cat/docs/gr_treball/PROTOCOL_FUM.PDF> – <https://www.uhms.org/images/DCS-and-AGE_JournalWatch/recompression_therapy_usn_di.pdf>
