

Didàctica de la Guerra Civil espanyola: la guerra química

[Álvaro Yegros Pérez](#) 

Departament de Didàctiques Aplicades.
Facultat d'Educació. Universitat de Barcelona
Correspondència: ayegros@ub.edu

[Gemma Sebares Valle](#) 

Departament de Didàctiques Aplicades.
Facultat d'Educació. Universitat de Barcelona
Correspondència: g.sebares@ub.edu

[Franc Jaume Martín](#) 

Departament de Didàctiques Aplicades.
Facultat d'Educació. Universitat de Barcelona
Correspondència: franjaume@ub.edu

[Laura Jiménez Martínez](#) 

Departament de Didàctiques Aplicades.
Facultat d'Educació. Universitat de Barcelona
Correspondència: laurajimenez@ub.edu

Enviat: 25/08/2024

Acceptat: 30/09/2024

Resum: En començar la Guerra Civil espanyola hom pensava que la guerra química tindria molt protagonisme. El precedent de la Primera Guerra Mundial suposava, al respecte, una experiència terrible. A Catalunya i des de diferents instàncies: Generalitat, Comitè de Milícies Antifeixistes, sindicats... van començar a prendre's mesures de manera apressada per si es produïen atacs químics. El taller es planteja evocar quina era la percepció que respecte a possibles atacs amb gas, al front o la rereguarda, tenia la gent, quina era la informació i les mesures de prevenció i defensa. Es tracta d'un taller pensat per l'ensenyament secundari que pot desenvolupar-se sense massa complexitat i que ajuda a aproximar una època en la qual la possibilitat d'una guerra química esdevingué un autèntic malson. Actualment el taller és en fase d'experimentació a la Facultat d'Educació de la Universitat de Barcelona i posteriorment s'implementarà al Museu de Torre Balldovina, a Santa Coloma de Gramenet, en el marc de la musealització del seu refugi antiaeri.

Paraules clau: Didàctica del conflicte, Guerra civil espanyola, guerra química, taller didàctic, Museu Torre Balldovina (Santa Coloma de Gramenet)

Abstract: At the beginning of the Spanish Civil War, it was thought that chemical warfare would have much prominence. The precedent of the First World War was, in this regard, a terrible experience. They began to take measures in a hasty manner in case chemical attacks occurred. gas attacks, in the front or the rear, the people had, what was the information and the prevention and defense measures. It is a workshop designed for secondary education that can be developed without too much complexity and that helps approximate a time when the possibility of a chemical war became a real nightmare. The workshop is currently in the experimentation phase at the Faculty of Education of the University of Barcelona and will later be implemented in the Museo de Torre Balldovina, in Santa Coloma de Gramenet, as part of the museumization of its air raid shelter.

Keywords: Didactics of the conflict, Spanish Civil War, chemical warfare, didactic workshop, Museu Torre Balldovina (Santa Coloma de Gramenet)

Resumen: Al empezar la Guerra Civil española se pensaba que la guerra química tendría mucho protagonismo. El precedente de la Primera Guerra Mundial suponía, al respecto, una experiencia terrible. Empezaron a tomarse medidas de manera apresurada por si se producían ataques químicos. ataques con gas, en la frente o la retaguardia, tenía la gente, cuál era la información y las medidas de prevención y defensa. Se trata de un taller pensado para la enseñanza secundaria que puede desarrollarse sin demasiada complejidad y que ayuda a aproximar una época en la que la posibilidad de una guerra química se convirtió en una auténtica pesadilla. Actualmente el taller está en fase de experimentación en la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona y posteriormente se implementará en el Museo de Torre Balldovina, en Santa Coloma de Gramenet, en el marco de la musealización de su refugio antiaéreo.

Palabras clave: Didáctica del conflicto, Guerra civil española, guerra química, taller didáctico, Museo Torre Balldovina (Santa Coloma de Gramenet)

Introducció

El 2019 el Museu Torre Balldovina de Santa Coloma de Gramenet (Barcelona) va decidir incorporar el refugi antiaeri ubicat al subsòl de l'edifici principal al seu discurs museogràfic. Amb aquesta finalitat la direcció va iniciar els processos oportuns quant a localització i adequació dels accessos i la consideració de les opcions museogràfiques.

Per això, va contactar amb el grup de recerca Didpatri, de la Universitat de Barcelona, grup especialitzat en l'aplicació de solucions de museografia didàctica a entorns patrimonials. El grup de recerca va realitzar un primer avantprojecte d'intervenció com a base per a la realització final d'un projecte executiu de museografia.

El discurs i la intervenció havien de donar a conèixer un període important a la història de Santa Coloma de Gramenet, el de la Guerra Civil espanyola. Es partia també de la idea que calia dissenyar una museografia de caràcter didàctic que permetés entendre fàcilment l'objecte d'estudi: el refugi de Torre Balldovina. Es pretenia desenvolupar una museografia sostenible que permetés incorporar els actius del refugi antiaeri al complex museal, però sense que això impliqués costos desproporcionats. En aquesta perspectiva s'entenia que el factor audiovisual i escenogràfic havien de tenir protagonisme i, per tant, calia desenvolupar una museogràfica de nova generació, amb predomini de recursos audiovisuals i multimèdia que possibilités aproximacions emocionals i empàtiques a les problemàtiques del període.

Aquests objectius més específics s'havien de combinar amb altres de més genèrics com l'explicació de les característiques de la guerra aèria a Catalunya durant la Guerra Civil espanyola; els efectes de la guerra a la població civil, a la vida quotidiana, els factors tecnològics, logístics, ideològics, geogràfics, etc. La presentació havia de ser objectiva i crítica sobre el fenomen de la guerra des dels punts de vista més diversos, com a forma de violència organitzada; analitzant-ne les causes i les conseqüències.

Pel seu caràcter social, la proposta havia de ser fonamentalment de caràcter didàctic. El refugi havia de ser comprensible per tota mena de públic. S'havia de plantejar de manera sostenible amb opcions museogràfiques de cost i manteniment raonables i amb un equipament humà viable.

Límits de la intervenció

El refugi de Torre Balldovina està situat al subsòl de Can Segarra. Compte amb dos accessos, un al mateix edifici, al costat de la part baixa de la torre medieval, i un segon obert als jardins de l'exterior. L'entrada exterior va ser condicionada el 2019-2020,

incorporant un recinte petit de nova construcció, amb parets de formigó; l'interior, amb l'escala d'accés original, es va recuperar el 2021-2022 en el context d'implementació del projecte museogràfic.

Els espais d'amplitud reduïda limitaven l'aforament per raons de circulació i seguretat. El passadís que vertebra el refugi compta amb esglaons al llarg del recorregut, cosa que fa que sigui impossible la visita amb cadira de rodes.

Es disposava d'una sala inicial àmplia, que seria la de recepció i accés, un primer tram de passadís de recorregut d'uns 20 m de longitud, amb dos colzes de 90 graus, la saleta de la cisterna, i un segon tram d'uns 25 m de longitud amb dos colzes principals, un de 80 graus i un de 120 graus. El passadís acabava, sense cap ampliació, a l'escala que conduïa a la sala de la torre, annexa a l'espai de recepció del Museu.

Proposta museogràfica

El projecte partia d'uns objectius i referents previs força clars. La intervenció havia de donar a conèixer un període important a la història de Santa Coloma, el de la Guerra Civil espanyola. D'altra banda, calia incorporar, de manera funcional, el refugi antiaeri de Torre Balldovina al conjunt patrimonial monumental de Torre Balldovina. Alhora, calia desenvolupar una proposta museogràfica adequada a la singularitat dels espais del refugi antiaeri.

Es partia també de la idea que calia dissenyar una museografia de caràcter didàctic que permetés entendre amb facilitat el refugi durant la Guerra Civil. Calia generar un model de micro museografia adaptada a un espai difícil per les seves dimensions i estretor, i el model s'havia de concebre com a referent per impulsar la recuperació d'espais amb característiques similars. Des d'aquesta perspectiva s'entenia que el factor audiovisual i escenogràfic havien de tenir protagonisme i, per tant, calia desenvolupar una museogràfica de nova generació, amb predomini de recursos audiovisuals i multimèdia que possibilités aproximacions empàtiques a les problemàtiques del període.

Aquests objectius més específics s'havien de combinar amb altres de més genèrics com ara: explicar les característiques de la guerra aèria a Catalunya i a l'entorn metropolità de Barcelona durant la Guerra Civil espanyola; explicar els efectes de la guerra entre la població civil incidint a la vida quotidiana de les persones (tant de civils com de militars), el factor, tecnològic, logístic, ideològic, geogràfic, etc. Òbviament, també calia fer un discurs per l'Educació per la Pau, a partir d'una presentació objectiva i crítica de la guerra des dels punts de vista més diversos, com a forma de violència organitzada, i analitzant-ne les causes i conseqüències.

Tallers didàctics

El Museu va encarregar al grup de recerca Didpatri de la Universitat de Barcelona la producció de dos tallers didàctics centrats en la temàtica del refugi museïtzat. La nostra proposta va ser fer un taller sobre els refugis antiaeris a la ciutat, basat en l'anàlisi de documentació i dirigit a Secundària, i un taller sobre l'alimentació en temps de guerra, adreçat a cicle superior de primària i Secundària. Els tallers didàctics són monitoritzats per investigadors del grup de recerca directament. De manera experimental, Didpatri està preparant un nou taller didàctic que vol treballar la guerra química i les seves conseqüències durant la Guerra Civil espanyola; com la Generalitat de Catalunya es va preparar per a contrarestar la possibilitat de que la població fos atacada mitjançant les armes químiques gràcies a les accions comunicatives, al repartiment de màscares de gas, etc. Aquest taller didàctic està essent experimentat actualment entre els grups de Didàctica de la Història de la Facultat d'Educació de la Universitat de Barcelona, i posteriorment serà ofert a equipaments museals dedicats a la Guerra Civil espanyola.

Taller didàctic sobre la guerra química

Un precedent terrible

Durant la Primera Guerra Mundial els estats bel·ligerants van mobilitzar als científics a fi que produïssin noves armes. La resultant va ser la promoció de les armes químiques, els gasos, que van matar o ferir a milers de soldats i civils. Els núvols de gas s'emetien des de bombones emprant mànegues, i també amb projectils d'artilleria de gran calibre. Però els gasos tenien un problema en tant que eren una arma poc controlable, ja que un canvi en la direcció del vent podia enviar-los contra la gent que els havia llençat. En iniciar-se la Guerra Civil espanyola hom pensava que la guerra química podia esclatar en qual-sevol moment i que calia estar preparats. Els soldats, i també els civils, van rebre màscares de gas per protegir-se d'eventuals atacs i també es va generalitzar la instrucció per tal d'afrontar un atac amb gasos. Hom pensava que els avions o l'artilleria enviarien projectils amb gas contra les ciutats i calia estar preparats. El taller, pensat per l'ensenyament secundari, evoca aquest context a la Catalunya del 1936, quan des de diferents instàncies es prenen mesures contra una possible guerra química. El taller pot tenir una duració d'uns 45 minuts, i es desenvolupa en una aula, o lloc cobert amb els alumnes asseguts davant taula. L'activitat es pot plantejar com a treball en grup col·laboratiu per part de 4 o 5 alumnes.

Activitat 1

Ens ataquen amb gasos!

Es dona a cada grup informació escrita sobre els diferents tipus de gasos, i el cartell de síntesi de la Generalitat. El docent disposa d'una caixa on hi ha rèpliques de màscares de gas (objectes o gràfiques) i una farmaciola amb materials diversos que poden ajudar a pal·liar els efectes d'un atac amb gasos. L'ídoni és disposar de diferents farmaciols per tal de donar-ne una a cada grup de treball. Tanmateix, la farmaciola també es pot substituir per una llista fungible (que es pugui ratllar).

Material basat en rèpliques

El material basat en rèpliques disposarà de 8 farmaciols amb ampolles i paquets que simulin diversos medicaments i recursos per enfrontar-se als gasos.

Dins la farmaciola ha d'haver-hi (paquets, capsos o ampolles simulant vidre): ampolla oxigen pur, càmfora, estricnina, cafeïna, clorur sòdic (sal comuna) o bicarbonat de sodi, Manual respiració artificial, gases ulls (neteges amb sal i bicarbonat), aigua salada, aigua bòrica, bosses d'aigua calenta, sabó neutre, aigua bicarbonatada, talc, líquids alcalins, xeringues, eucaliptus

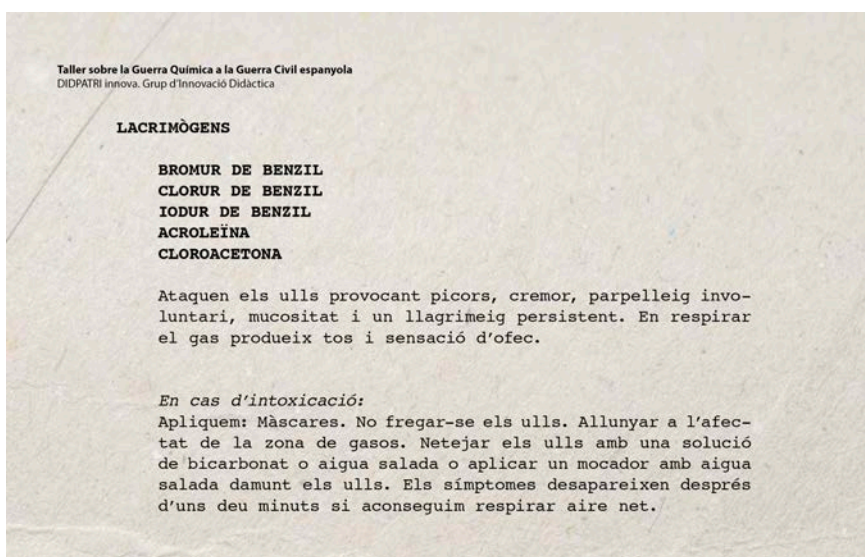
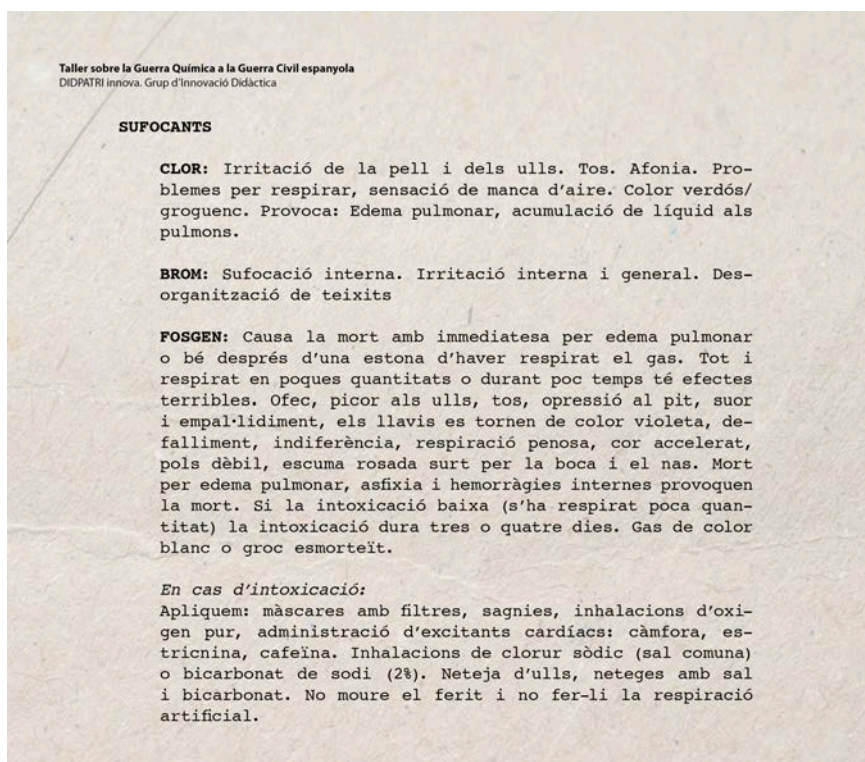
També es disposaran 8 caixes amb 4 màscares de gas.

Material didàctic documental

Per a la realització del taller també necessitarem un seguit d'informacions bàsiques referents als gasos, la seva composició i les conseqüències de la seva acció, així com el sistema de combatre els seus efectes nocius. Es reparteixen un seguit de targetes amb aquesta informació entre els alumnes com a pas previ a la realització de l'activitat.

Aquestes targetes estan classificades en funció del tipus de gas tòxic emprat als anys 30 del segle passat: els gasos sufocants, els gasos lacrimògens, els gasos esternutatoris, els gasos tòxics i els gasos vessicats.

Imatges 1-5. Targetes amb les característiques dels tipus de gasos emprats als anys 30 del segle XX.



Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

ESTERNUTATORIS

METIL DICLOROARSINA DIFENILCLOARSINA

Produeixen picors al nas, coïssor a la gola, esternuts, secreció nasal, salivació i basques, i en quantitats importants inhalades vòmits i trastorns nerviosos.

En cas d'intoxicació:

Apliquem: màscares, neteja de nas i gola amb aigua salada o bòrica, cal facilitar els vòmits

Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

TÒXICS

ÀCID CIANHÍDRIC

Incolor, olor d'ametlles amargants, excitació del sistema nerviós, somnolència, bogeria, intoxicació de la sang, paralitza la respiració cel·lular i provoca l'asfíxia, aturada de les funcions vitals i mort.

ÒXID CARBÒNIC

No té olor ni gust, bronzit a les orelles, basques, vòmits, somnolència i pèrdua del coneixement, emmetzinament de la sang, asfíxia i mort.

En cas d'intoxicació:

Apliquem: utilitzar màscares, allunyar l'afectat de l'atmosfera tòxica, efectuar respiració artificial, inhalacions d'oxigen, escalfar i tonificar el cos amb bosses d'aigua calenta, administrar-li tònic cardíacs com ara cafeïna.

Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

VESICANTS

IPERITA (gas mostassa)

LEWISITA

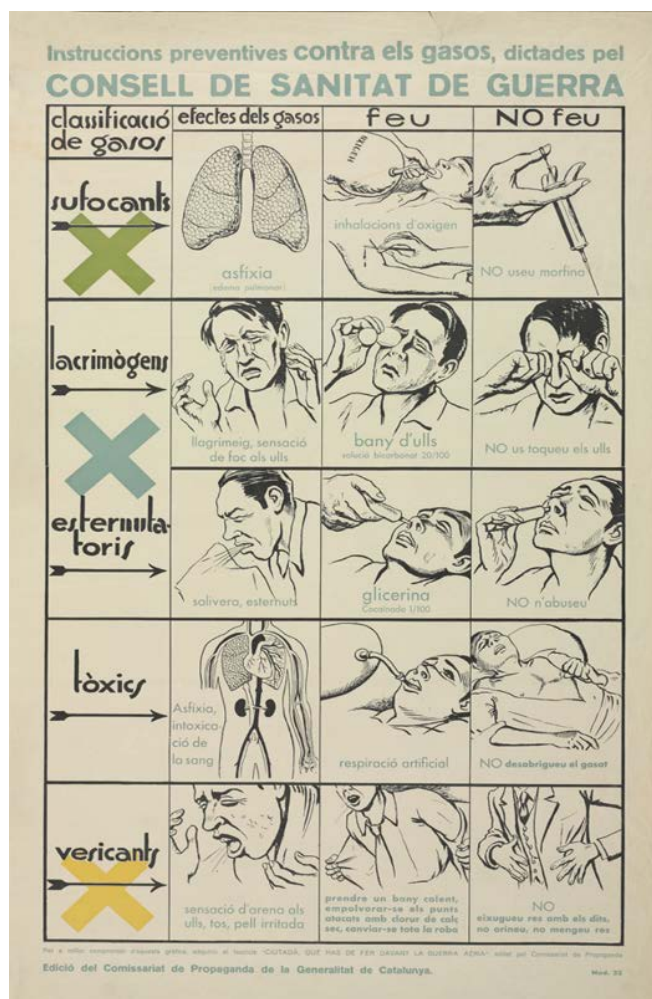
Color groc. Coïssor, irritació i llagimeig als ulls. Irritació a laringe i tràquea, lesions als pulmons, expectoracions purulentes. Irritacions i ampolles a la pell, cremades a la pell de segon i tercer grau, febre, vòmits i neuràlgies. Lesions a l'aparell digestiu, urinari i sistema nerviós.

En cas d'intoxicació:

Apliquem: prevenir amb màscares de gas i vestits de teles cautxutades o engomades. En cas d'atac treure la roba, bany calent amb sabó neutre i aigua bicarbonatada, pomades, pólvores de talc, neteges oculars amb líquids alcalins, buidar les ampolles amb xeringues, netejar nas, laringe i faringe amb aigua bicarbonatada. Fer inhalacions de vapor d'aigua amb eucaliptus

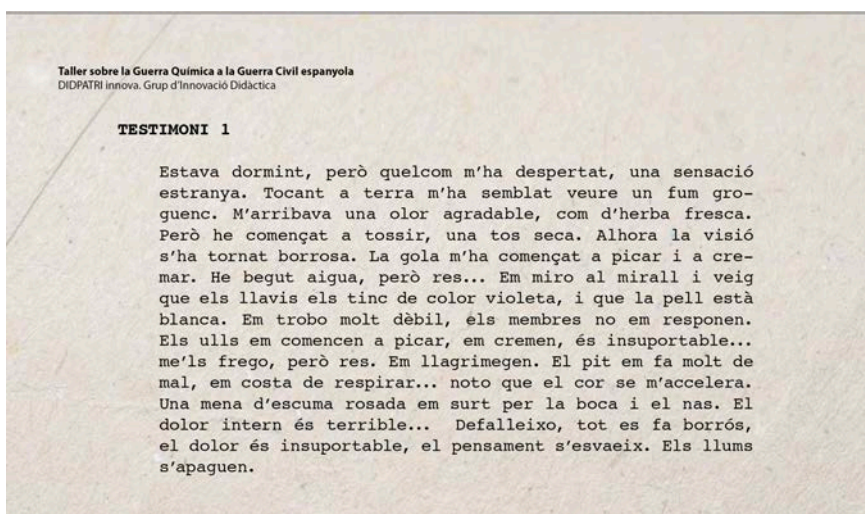
Es reparteix a cada grup el full d'instruccions que va fer servir la Generalitat.

Imatge 6. Cartell editat per la Generalitat de Catalunya (Consell de Sanitat de Guerra) amb les instruccions preventives contra els gasos.



Tot seguit se subministra a cada alumne o grup una descripció de 5 casos possibles.

Imatge 7-11. Targetes amb exemples de testimonis que han estat afectats per un dels tipus de gas presentat a les targetes descrites anteriorment.



Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

TESTIMONI 2

El bombardeig ha estat terrible, les explosions no s'aturen, alguns dels projectils, però, deixen anar un fum. Els ulls em comencen a picar i he començat a parpellejar de manera incontrolada, sense aturador. Al meu voltant la gent es posa les mans al coll. Els mocs em pugen a la gola. No paro de plorar. M'ofego... Gairebé no m'hi veig. Marxo corrents haig d'allunyar-me d'aquest maleït fum.

Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

TESTIMONI 3

El fum s'estén pel carrer, és com un núvol que ho abasta tot. La gent va amunt i avall de manera erràtica. Intento fugir, però el núvol m'embolcalla, no veig res. Noto, i en augment, una forta picor al nas, començo a esternudar. Un esternut enllaça amb un altre. La gola em crema, els mocs ragen pel meu nas. Em trobo molt malament. Camino a batzegades, donant-me cops contra obstacles que no veig. M'aturo, el mareig em puja al cap amb un dolor terrible, em venen basques i vomito, primer tot el dinar i després directament bilis. M'arrossego per terra els esternuts retornen imparables entre els vòmits. Tot em tremola, no controlo el meu cos.

Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

TESTIMONI 4

Noto pudor d'ametlles amargants, però no veig res estrany. La pudor se'm clava nas amunt, cap al cervell. Em tapo el nas, però haig de respirar per la boca. L'oïda em capta una mena de brunzit intern. M'agafa molt de neguit, els meus membres van com volen, no controlo el meu cos, crido, em dono cops contra la paret. Ara em ve somnolència. Noto que al meu cos li està passant quelcom greu, respiro, però tot s'està eixugant, respiro, però m'asfixio. M'estic desmaiànt, començo a dormir... és terrible, amb seguretat sé que no em despertaré.

Taller sobre la Guerra Química a la Guerra Civil espanyola
DIDPATRI innova. Grup d'Innovació Didàctica

TESTIMONI 5

Els avions han llençat moltes bombes que en esclatar han fet una gran fumerada groga, i aquesta boira groga ens embolcalla cada vegada més. El maleït fum em produeix una terrible coïssor i llagimeig als ulls. No veig res, i la gent que està al meu voltant també va cridant a les palpentes i fregant-se els ulls. La laringe i la tràquea em comencen a fer mal, és terrible, és com si ho tingués en carn viva. Noto com si tingués foc als pulmons. Començo a tossir de manera incontrolada expulsant per la boca no sé ben bé el què, líquids i sòlids. Vomito. La pell em crema... m'estic cremant... Em toco la cara, està plena de butllofes. El cap em roda, el mal de cap és inaguantable. Els budells se'm mouen sense control, expulso orins i femta sense aturador. Tot el meu cos és dolor. Caic a terra entre espasmes. M'estic cremant. No puc suportar el dolor...

Desenvolupament de l'activitat

Han d'identificar amb quina mena de gas han estat atacades les persones implicades en les diferents situacions. Els casos van en targetes i es trien a sort. Un cop seleccionada la targeta es llegeix en veu alta i els membres del grup s'afanyen a posar remei o mitigar els efectes. Això ho fan seleccionant els elements adients de la farmaciola (o llista). Acatat el cas es restauren els elements a la farmaciola i es llegeix una altra carta i així successivament. Si els educadors ho consideren, tenint en compte la grandària i característiques del grup, també es pot fer una lectura en veu alta que tots els grups hauran de resoldre ensems, cadascun a partir de la seva farmaciola. L'emprant un temps màxim de 5-7 minuts.

Activitat 2.

La màscara antigàs

L'activitat primera es pot complementar amb una segona activitat de tipus unidireccional en la qual el docent, intèrpret o responsable del taller disposa d'una o més màscares de gas del període, o bé rèpliques o models recents i, si no és possible, així com d'iconografia que mostri diferents tipus de màscares.

Es reparteix una targeta amb la informació de com funciona una màscara antigàs, quin és el seu funcionament, quines són les seves parts (filtres, visors de vidre, etc...), així com dels originals o rèpliques, si no n'hi ha. L'educador ensenya als alumnes com s'ha de col·locar, i s'experimenta sobre el seu ús. També es proporciona informació editada a l'època sobre el vestuari dissenyat per a contrarestar els efectes de la guerra química, editat pels diferents Comitès de Defensa Passiva de la República.

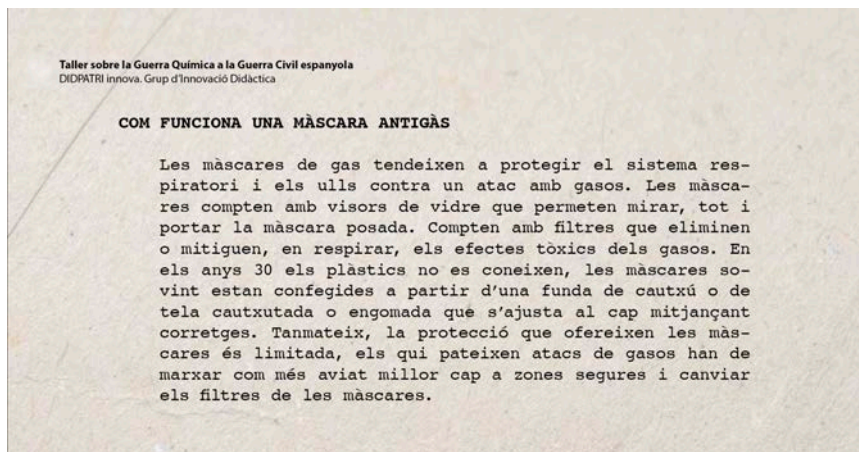
Imatge 12. Màscara antigàs emprada durant la Guerra Civil espanyola. S'hi pot veure el filtre, els visors de vidre i la caps on guardar-la.



Imatge 12. Publicació sobre la protecció contra la guerra de gasos editada pel "Comité provincial de Defensa pasiva Nacional" el març de 1938. Ministerio de Defensa. AGMAV.



Imatge 13. Targeta amb informació sobre el funcionament de les màscares antigàs.



Imatge 14. Article sobre les conseqüències d'una possible guerra química publicat a la revista *Estampa* l'any 1936.

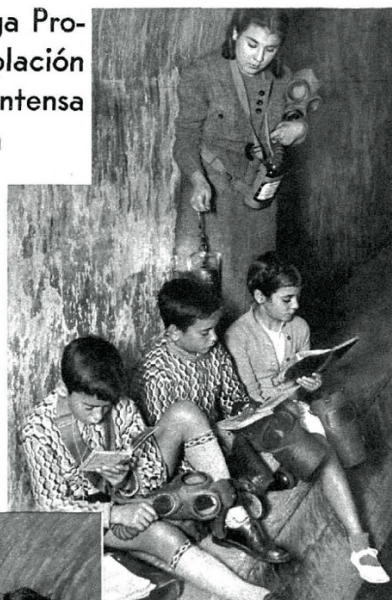
Estampa

LA GUERRA QUÍMICA

En Barcelona la Liga Protectora de la Población Civil realiza una intensa propaganda

Los gases asfixiantes parece que serán el principal elemento de combate en una guerra próxima. El pueblo que no se prepara a defenderse de los gases tóxicos tiene firmada su sentencia de muerte. Una cuadrilla de aviones podría "gasear" Barcelona en el tiempo máximo de tres horas, provocando la diátesis congija de una multitud en desesperada huida por las calles, buscando un posible refugio. Para prevenirse contra esa inexorable invención del diablo, se ha constituido en la capital catalana una asociación que lleva el nombre de Liga Protectora de la Población Civil contra los ataques de la Guerra Química. Su presidente, el doctor Bergós Ribalta, es quizá el español que ha estudiado mejor la composición de los gases y el tratamiento que debe darse a los "gasados". No le falta al doctor Bergós una magnífica careta protectora, la clásica mascarilla de paño tupido, grandes ojos de cristal y el tubo de metro y medio, que sale de la boca, terminando en el cartucho de filtración cargado de sales purificadoras del aire: urotropina, permanganato, carbón.

Forman el Comité honorario de la Liga, el Jefe



En una ciudad como Barcelona los refugios no podían improvisarse.



Para los trescientos veinte kilómetros de anchas avenidas del alcantarillado pueden ser utilizados como defensas.

explicativos, que el ácido cianhídrico y el cloruro de cianógeno, por ejemplo, ocasionan en cantidades mínimas vértigos, y en dosis ligeras, la muerte; el cloro, que destruye las vías respiratorias; el bromo y la palita, que estrangulan el pulmón; el terrible y engañoso fosgeno, el óxido de carbono, que produce la muerte sin dolor; los laerimógenos; bromuro, de hencilo, bromacetona, metilthyletona, que ciegan y llegan a ser mortales; el horrible iperita, líquido concentrado, que permanece en el suelo semanas y hasta meses. Sólo lo neutraliza el cloruro de cal mezclada con agua. Se empleó en abril de 1915, en el frente de Yprés, de donde proviene su nombre. Atraviesa la s tamente la ropa, se contagia, se propala, levanta llagas, roe el organismo humano en diabólica agonía... Hay cerea de quinientos gases mortíferos, de secreto inviolable. Todo el mundo se apresta a la defensa. Polonia, Alemania, Francia, Rusia, Inglaterra, Estados Unidos, Italia... Polonia empujó la preparación de las masas populares e creando la Liga contra Ataques Aéreos y Gaseos, con un total de quinientos mil hombres.

Italia cuenta con sociedades a las que se hallan afiliadas, con el mismo objeto, setecientos mil mujeres.

Rusia ha llevado a cabo una gigantesca movilización femenina, dentro de la Avis-Khium—aviación química—, cuyos miembros, en número de varios millones, se ensayan en la protección, construyendo los edificios de acuerdo con normas adecuadas para la defensa de sus habitantes.

Japón, Estados Unidos, Suiza... Alemania dispone de medios perfectos para la defensa pasiva. La Reichsluftschutzbund tiene seis millones de hombres y mujeres en activo, y un capital alimentado por sus miembros de doscientos cincuenta millones de pesetas, aparte de los subsidios gubernamentales. Existe un millón de voluntarios entrenados en la defensa de los inmuebles. Ocho mil refugios colectivos, independientes de las cuevas-abrigos de las casas de inquilinos. En catorce meses—de enero de 1934 al 28 de febrero de 1935—se pronunciaron quinientos mil conferencias, y los periódicos publicaron treinta y cinco mil notas con respecto a las medidas a adoptar en caso de bombardeo aéreo.

—El panorama es escalofriante. Hacen falta, doctor, vestidos impermeabilizados que protejan el cuerpo, hacen falta caretas, y las caretas cuestan ciento cincuenta pesetas cada una.

Bibliografía

GENERALITAT DE CATALUNYA. Comissariat de Propaganda de la Generalitat de Catalunya. Consell de Sanitat de Guerra: *Ciudadà: Què has de fer davant la guerra aèria?* Barcelona, 1936.

GENERALITAT DE CATALUNYA. *Sanitat de Guerra. Serveis «Z»: Instruccions sobre defensa pasiva de la població civil, per al cas de l'atac amb gasos.* Casa d'Assistència President Macià. Barcelona, 1936.

GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Conselleria de Treball i Obres Públiques. Junta de Defensa Passiva de Catalunya: *Normes generals i instruccions tècniques.* Barcelona.

Autoria: El present treball ha estat conceptualitzat i escrit per Álvaro Yegros i Franc Jaume. Els autors han llegit i estan d'acord amb la present versió del manuscrit.

Conflictes d'interès: Els autors declaren no tenir cap conflicte d'interès.

Copyright: © 2024 els autors. Presentat per a una possible publicació d'accés obert sota els termes i condicions de la llicència Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).