

La prevenció de riscos laborals en el personal sanitari.

La realitat davant el COVID-19

Ainoa Martínez Sánchez

Tutor: Dr. Daniel Vallès Muñío

Facultat de Dret – Grau en Relacions Laborals

Treball Final de Grau – Curs 2019 - 2020

18 de Maig de 2020

JO EM QUEDO A CASA

ÍNDIX

RESUM.....	4
ABSTRACT.....	4
ABREVIATURES.....	5
INTRODUCCIÓ	6
1. CORONAVIRUS.....	8
1.1 COVID-19.....	10
1.1.1 Evolució del COVID-19 a la Xina, Itàlia, Espanya i EEUU	12
2. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	15
3. COVID-19 I SANITAT	17
3.1 Incidència del virus en el personal sanitari a Espanya.....	18
3.2 Incidència del virus en el personal sanitari en Itàlia, Xina i EEUU.	20
4. GUIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS PER AL COVID-19 EN SANITAT	21
4.1 EPI.....	21
4.1.1 Ús adequat dels EPI's:.....	22
4.2 Prevenció.....	24
5. REALITAT DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL SANITARI	25
5.1 Falta d'EPI.....	25
5.2 Falta de previsió i preparació	26

5.3	Problema actual.....	27
5.4	Diferència entre sanitaris infectats en Itàlia, Xina, i EEUU	29
5.5	Hospitals de campanya	31
6.	SOLUCIONS / MILLORES.....	33
6.1	Col·laboracions.....	33
6.2	Noves mesures implementades.....	35
7.	ES PODRIA HAVER EVITAT O REGULAT?.....	36
8.	CONCLUSIONS.....	39
9.	BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA	42
9.1	NORMATIVA:.....	45
	ANNEX	47

RESUM

Actualment el món està passant per una situació difícil produïda per l'aparició d'un nou virus de la família dels **Coronavirus**, anomenat o conegut com a **Covid-19**. Aquest nou virus va ser descobert a Hubei, una ciutat de la Xina al mes de desembre del 2019. A partir de gener del 2020 es tenen coneixements sobre casos de Covid-19 a Europa i a Espanya. El dia 14 de març de 2020 a causa de la ràpida propagació d'aquest, es proclama un Estat d'Alarma a Espanya, on dies abans l'**Organització Mundial de la Salut (OMS)** va considerar el coronavirus una pandèmia mundial. Amb aquest treball el que es vol mostrar és com afecta aquesta pandèmia als professionals de la salut respecte a la prevenció de riscos laborals i si realment aquesta s'està implementant de la manera adequada i si és efectiva partint dels equips de protecció, prevenció a seguir, i previsió de la situació.

ABSTRACT

The world, it is in a difficult situation due to a new virus the family of Coronavirus, known as Covid-19. This new virus, it was discovered in Hubei, a city of China on December 2019. In January of 2020 it was known as the first cases of Covid-19 in Europe and in Spain. On 14th of March of 2020 because of the quick transmission of the virus, it was proclaimed an Alarm Status in Spain, and the **World Health Organization (WHO)** consider this virus a pandemic. With this work I would like to demonstrate the effects of this pandemic in nurse in relation to the laboral prevention and demonstrate if this is appropriate; like personal protective equipment, the foresightedness of the situation.

ABREVIATURES

EPI. Equip de Protecció Individual.

OMS. Organització Mundial de la Salut.

WHO World Health Organization.

PRL. Prevenció de Riscos Laborals.

RD. Real Decret.

LPRL. Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

EEUU. Estats Units.

INTRODUCCIÓ

Aquest Treball de Final de Grau mostra la situació la qual estem vivint actualment produïda per la pandèmia del Covid-19. A partir d'aquest fet, hi ha hagut molts canvis en les nostres vides, gent sense feina, infants sense escoles, i els professionals de la salut treballant i patint aquesta circumstància dia rere dia, i sobretot una gran crisi econòmica i social.

A causa de l'estat d'alarma en el que ens trobem, ha estat difícil poder seguir amb normalitat el curs universitari actual, fet que ha provocat problemes a l'hora de realitzar les diferents tasques acadèmiques. Una d'elles ha estat el meu treball de final de grau, ja que ha estat modificat a causa de la situació. El meu treball tractava sobre els accidents laborals en l'àmbit sanitari, però a través d'aquest nou fet, és molt difícil trobar personal sanitari disponible per poder obtenir la informació adient i necessària per a la redacció d'aquest.

A través d'aquest problema, i buscant diferents solucions per poder realitzar-lo, gràcies a l'ajuda del meu tutor el Dr. Daniel Vallès, vam arribar a trobar una solució; realitzar el meu treball de final de grau enfocat a la situació que estem vivint produïda pel virus Covid-19, en relació amb el personal sanitari tenint en compte la prevenció de riscos laborals.

Aquest treball està dividit en tres parts: la primera part, en la que trobem un seguit de definicions sobre el coronavirus, el Covid-19 i en què consisteix la prevenció de riscos laborals.

En la segona part del treball, tracta la part de metodologia, on trobem la incidència d'aquest virus en el personal sanitari d'Espanya, Xina, Itàlia i els Estats Units, els quatre països més afectats del món per Covid-19. En aquest apartat també es troba la part de prevenció de riscos laborals que aquest han seguit per treballar de manera adequada davant la situació i si realment aquestes mesures s'han utilitzat adequadament o no, i si han sorgit problemes d'acord amb la prevenció de riscos laborals.

Dins d'aquesta segona part, trobarem un apartat de solucions davant d'aquests problemes on també es parlaran de les diverses col·laboracions que han fet diferents empreses tèxtils i no tèxtils, per contribuir i ajudar al personal sanitari i puguin treballar de manera adequada. També hi haurà un apartat on amb l'ajuda d'un tècnic de prevencions de riscos laborals, proposem mesures que podrien ser d'utilitat per ajudar al personal sanitari en aquestes circumstàncies. Per acabar, trobem un últim apartat el qual fa referència a si aquesta pandèmia que estem patint, podria haver-se evitat o no. Finalment, trobarem un apartat de conclusions del treball.

Pel desenvolupament d'aquest treball he utilitzat dades del mes de març, abril i fins al mes de maig. He considerat que les dades utilitzades són d'utilitat per veure el desenvolupament que ha obtingut el virus en un període de tres mesos.

1. CORONAVIRUS

Els coronavirus són una família de virus que van ser descoberts en la dècada del 60, però el seu origen és encara desconegut. Existeixen diferents tipus els quals provoquen diferents malalties, des d'un refredat fins a una síndrome respiratori greu.

El nom de coronavirus deriva del grec *κορώνα*, que vol dir “**corona**”, les quals fan referència a les estructures proteiques en forma de corona que presenta el virus a la seva superfície.¹

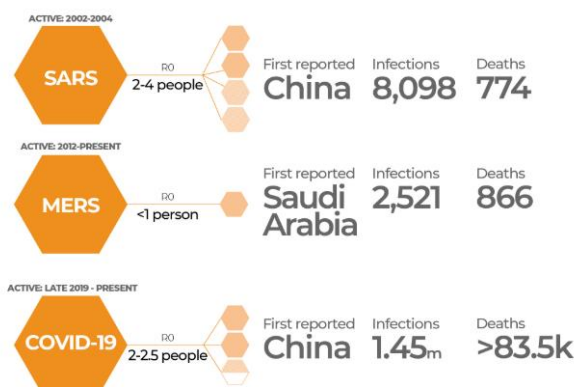
La majoria dels coronavirus no són del tot perillosos i es poden tractar de manera eficaç. De fet, gran part de la població contrauen en algun moment de la seva vida un coronavirus, generalment durant la seva infància.

En els últims anys s'han descrit tres brots epidèmics importants causats per coronavirus:

- a) **SRAS-Cov.** El síndrome respiratori agut i greu, va ser iniciat en novembre del 2002 a la Xina, el qual va afectar a més de 8.000 persones en 37 països i va provocar més de 700 morts.
- b) **MERS-Cov.** El coronavirus causant del síndrome respiratori d'orient mitjà (MERS) va ser detectat per primera vegada en 2012 a Aràbia Saudita. S'han notificat fins a l'octubre de 2019 més de 2.400 casos d'infecció en diferents països, amb més de 800 morts.
- c) **COVID-19.** Iniciat a finals de desembre del 2019 a Wuhan (Xina). Aquest virus causa una malaltia respiratòria similar a la grip amb diversos símptomes com tos, febre i dispnea (falta d'oxigen).

¹ Concepte Coronavirus, Viquipèdia.

En aquesta imatge podem veure l'impacte que tenen els diferents tipus de coronavirus.



Il·lustració 1. Tipus de Coronavirus Font: Johns Hpkins University

La informació principal que ens indica aquesta imatge és el R0 (número de reproducció), és un paràmetre matemàtic que mesura quan de contagiosa i reproductiva és una malaltia infecciosa, on mostra la mitjana de persones que poden ser infectades per una persona contagiada.

En aquest cas, veiem que el SARS obté una mitjana de contagis major al Covid-19, ja que aquest oscil·la entre 2-4 persones, mentre que el Covid-19 oscil·la entre 2-2,5 persones. En canvi el MERS el seu R0 és de menys d'1 persona. Això indica que el SARS és altament contagiós.

Seguidament es pot observar el nombre d'infeccions i defuncions. Observem que el Covid-19 obté el nombre més elevat d'infeccions i de defuncions seguit del SARS, i finalment trobem el MERS el qual obté un impacte inferior a la resta.

Per tant, el nou virus Covid-19 és considerat semblant al SARS, ja que té un 70% de similituds amb aquests, un virus altament contagiós.

1.1 COVID-19

El Covid-19, és actualment una pandèmia de la malaltia que prové de la família de coronavirus, causada pel virus coronavirus 2 del síndrome respiratori agut greu. Aquests virus es transmet per gotes respiratòries de més de 5 micres i per contacte directe amb les secrecions de pacients infectats.²

El nom d'aquesta malaltia va ser proposat per l'OMS, qui va definir el virus mitjançant les paraules “**corona**” i “**virus**”, a les quals s'agrega el número **19**, el qual ens indica l'any en què ha sorgit aquest virus³.

El Covid-19, va ser identificat al mes de desembre de 2019 en la ciutat de Wuhan, capital de la província de Hubei, Xina, on es van reportar un grup de persones amb pneumònia de causa desconeguda.⁴

El primer cas de la pandèmia a Europa va ser detectat el 25 de gener a França.

Respecte a Espanya, el primer cas conegut de Covid-19 va ser el dia 31 de gener de 2020 a La Gomera (Illes Canàries).

Aquest virus a **Espanya** es troba estès per la totalitat del seu territori, sent al mes d'abril el segon país amb el nombre més elevat de casos confirmats 216.557 i el quart en número de morts 25.025.⁵

La regió més afectada de tota la península és la **Comunitat de Madrid** on al mes d'abril es registren 37.584 casos, és a dir, un 29% del total d'infectats del país, 4.941 morts i 12.400 recuperacions.⁶

² **Canal Salut.** Generalitat de Catalunya.

³ **BBC.** *¿Por qué Covid-19 se llama así?*

⁴ **Concepte Covid-19.** Viquipèdia.

⁵ **Dades del Ministeri de Sanitat.**

⁶ **Dades del Ministeri de Sanitat.**

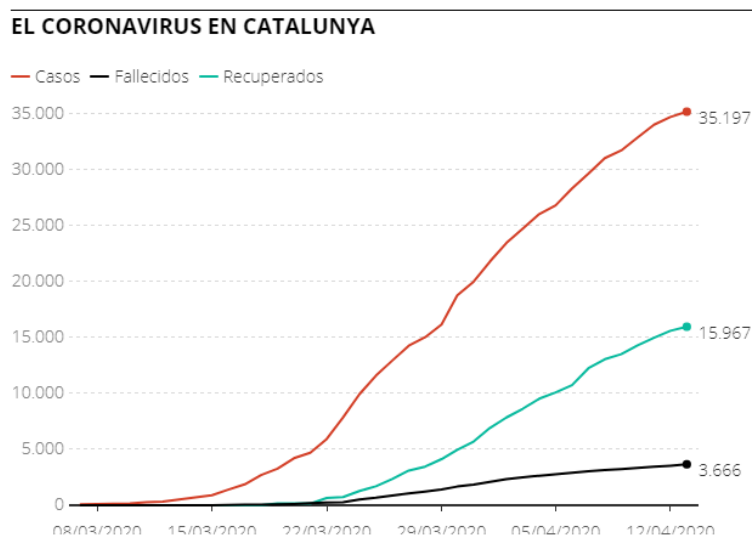


Gràfica 1. Evolució Covid-19 Espanya (Última actualització 7 d'abril 2020)

Font: Renave, ISCIII-CCAES

La segona comunitat autònoma més afectada és **Catalunya** amb 35.197 contagis, 3.666 morts i 15.967 recuperats.⁷

En aquesta gràfica podem veure l'evolució del Covid-19 a Catalunya, des del dia 08 de març de 2020, fins al dia 13 d'abril del 2020.



Gràfica 2. Evolució del Coronavirus a Catalunya **Font:** Ministeri de Sanitat

L'OMS va reconèixer aquesta malaltia com una pandèmia global el dia 11 de març del 2020 amb 120.000 de casos en de 118 països.

⁷ Dades Ministeri de Sanitat, Consum i Benestar social.

1.1.1 Evolució del COVID-19 a la Xina, Itàlia, Espanya i EEUU ⁸

Els països més afectats per Covid-19 són els Estats Units, Espanya Itàlia i la Xina. De manera cronològica per la incidència del virus en els països citats, veurem l'evolució del virus entre els mesos de març, abril i maig. Les dades utilitzades han estat per veure l'evolució en dos mesos complerts, per això les dades són del dia 1 de març, en el qual es determina l'inici de la pandèmia, el dia 1 d'abril el qual mostra aproximadament el desenvolupament d'aquesta pandèmia al mes de març complert, i finalment el dia 1 de maig.

→ **Xina.** Va ser l'epicentre originari de la pandèmia, on a dia 1 de **març** va registrar 79.832 casos positius de Covid-19, sent el **primer país** amb més casos.

Respecte al dia 1 d'**abril**, Xina ha registrat 81.557 casos, dels quals la gran majoria ja estan recuperats. En un mes, Xina deixa de ser el primer país amb més casos i passa a ser el **quart país**.

Finalment a data 1 de **maig**, Xina registra 82.875 casos positius. Podem veure que respecte al mes d'abril han augmentat els casos a la Xina. Tot i això, respecte al mes d'abril que se situava en el quart país amb més casos, a dia 1 de maig, és **l'onzè país**. L'augment de casos, es pot deure al fet que el dia 8 d'abril del 2020, Xina va finalitzar el seu confinament.

→ **Itàlia.** Respecte a Itàlia a dia 1 de **març** és el **tercer país** on més casos positius hi va haver al continent Europeu, amb un registre de 1.150 casos. Al mes **d'abril** Itàlia en registra 110.962 casos, i és considerat el **segon país** amb més casos positius, superant a la Xina.

A dia 1 de **maig** Itàlia, en registra 209.293 casos positius, i és considerat el **tercer país** amb més casos, per sota d'Espanya i els Estats Units.

⁸ Dades RTVE en directe.

→ **Espanya.** Pel que fa a Espanya, a dia 1 de **març** es van registrar 65 casos positius de Covid-19, sent l'**onzè país**, i sent dels països amb menys casos registrats.

Pel que fa a dia 1 **d'abril**, Espanya registra 102.979 casos positius, convertint-se en el **tercer país** amb més casos d'infectats, superant a la Xina.

Respecte a dia 1 de **maig** Espanya en registra 216.557 casos positius, passant a ser el **segon país** amb més casos de Covid-19, superant a Itàlia i la Xina.

→ **EEUU.** Finalment, el país que actualment més preocupa són els Estats Units, ja que a dia 1 de **març** va registrar 66 casos positius, un més que Espanya, sent el **desè país** amb més casos positius de Covid-19.

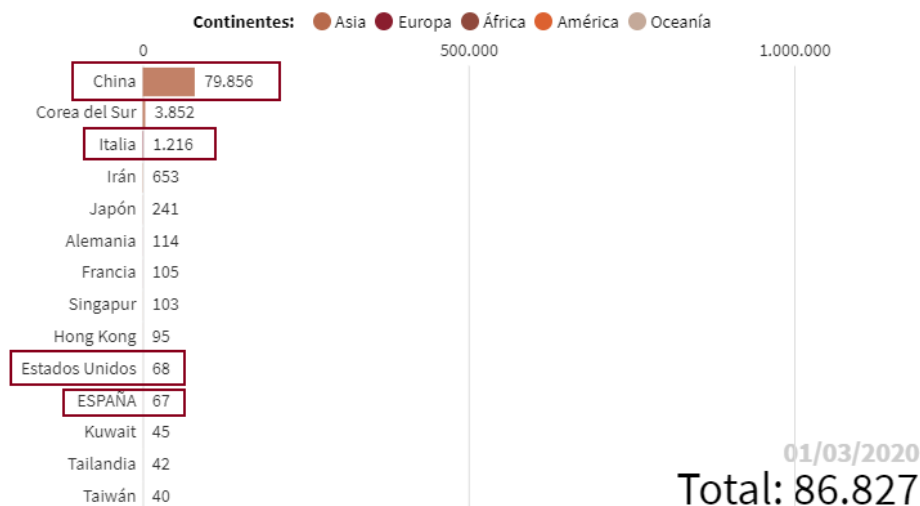
A dia 1 **d'abril**, els Estats Units s'han convertit en el **primer país** amb més casos positius de Covid-19, amb un registre de 212.165 casos, superant a la Xina, Itàlia i fins i tot a Espanya.

Pel que fa a dia 1 de **maig**, EEUU en registra 1.125.383 casos positius de Covid-19, continuant sent el **primer país** amb més casos.

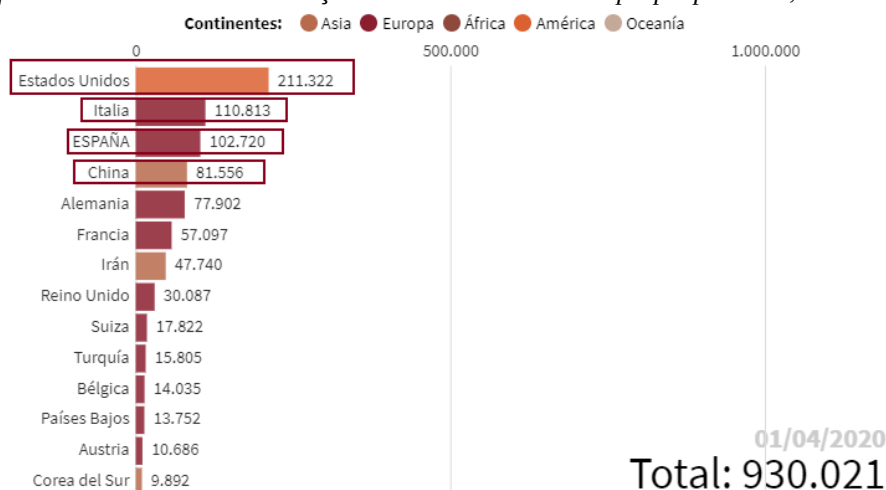
A EEUU, la quarta part de la població activa del país no té dies de malaltia remunerats, fet que complica la detecció i el tractament a persones que passen els símptomes tant siguin lleus, com greus. Aquest fet comporta que els habitants dels Estats Units no puguin deixar de treballar tot i trobar-se malament.

A més a més, podem destacar que en un mes de diferència els Estats Units han arribat a superar el milió de persones contagiades.

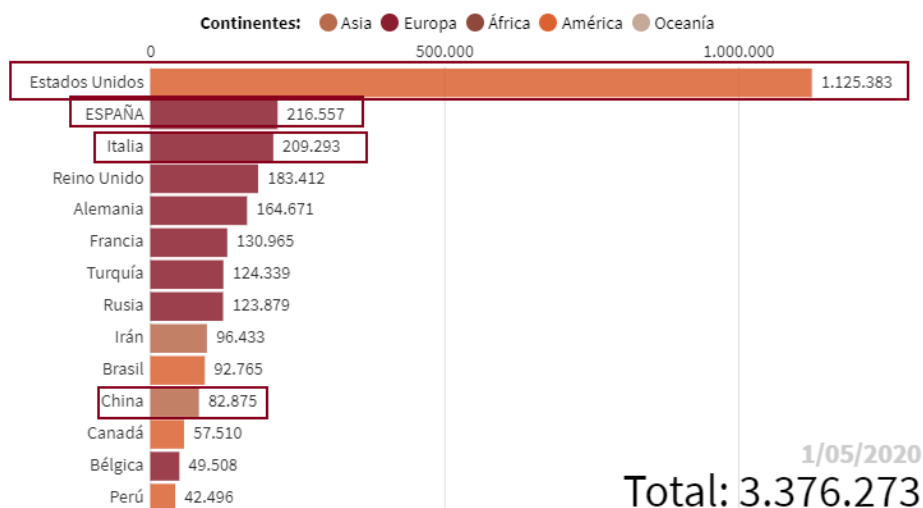
A continuació podrem veure les gràfiques on es poden observar les dades d'aquests quatre països i la ràpida propagació del Covid-19 en dies 1 de març, 1 d'abril i 1 de maig.



Gràfica 3. Evolució Covid-19 Març 2020 Font: Elaboració pròpia per OMS, JHU CSSE



Gràfica 4. Evolució Covid-19 Abril 2020 Font: Elaboració pròpia per OMS, JHU



Gràfica 5. Evolució Covid-19 Maig 2020 Font: Elaboració pròpia per OMS, JHU

Amb aquestes tres gràfiques, també podem destacar l'augment de casos a escala mundial, i la ràpida propagació del virus en tres mesos. Al mes de **març** hi va haver un registre de **86.827 casos** positius en tot en món. Respecte al mes **d'abril** hi ha un registre aproximat **930.021 casos** positius. Finalment al mes de **maig** se supera el milió de persones contagiades amb un registre de **3.376.273 casos** positius.

2. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.

La Prevenció de Riscos Laborals, el que busca és evitar o eliminar un dany que produeix un accident de treball o una malaltia professional. Les tècniques de prevenció de riscos laborals, són aquelles que estan encaminades a actuar directament sobre els riscos que pot produir l'execució de l'activitat laboral.

La prevenció de riscos laborals pot actuar en diferents aspectes:

- 1) Seguretat en el treball.** S'encarrega de verificar les condicions de treball, perquè aquestes siguin adequades pel desenvolupament d'una activitat laboral.
- 2) Higiene laboral.** Orientada a evitar les malalties professionals, identificant, controlant i avaluant els agents físics com el soroll, agents biològics, virus, etc.
- 3) Ergonomia.** Fa referència a tot el que engloba aspectes com la temperatura, la il·luminació, les condicions físiques i mentals per l'execució de les tasques a realitzar. També s'inclou la incorporació de material de treball adequat per una correcta posició en el lloc de treball (cadires, taules, etc.)
- 4) Psicologia.** Es fa càrrec d'aspectes psicològics de l'activitat laboral, com ara la relació amb els treballadors, horaris de treball, descans en el treball, entre d'altres.

- 5) **Medicina en el treball.** És una especialitat mèdica que té com a objectiu la prevenció davant malalties que poden afectar a la salut humana, i amb patologies derivades del treball.⁹

En funció de la naturalesa de les activitats i els mecanismes de transmissió del coronavirus, podem establir els diferents escenaris de risc en els que es poden trobar els treballadors respecte a la seva activitat laboral davant del virus.

El Ministeri de Sanitat ha definit tres nivells de risc als que s'enfronten el personal sanitari davant del Covid-19. Aquests tres nivells són:

- **Exposició de risc.** Aquelles situacions laborals en les quals es poden produir un **contacte estret**¹⁰ com un cas probable o confirmat d'infecció per coronavirus, simptomàtic. En aquest primer tipus es troba el personal sanitari assistencial i no assistencial que atent a casos confirmats del virus o casos en procés d'investigació amb símptomes. També es troba el col·lectiu de conductors d'ambulància, ja que hi ha contacte directe amb el pacient traslladat i personal de mitjans de transport que s'encarreguen de traslladar persones contagiades procedents de zones de risc.
- **Exposició de baix risc.** Aquelles situacions laborals en les quals la relació que es pugui tenir amb un cas probable o confirmat, no inclou contacte estret. Davant d'aquest tipus d'exposició es troba el personal sanitari que no estableix contacte estret amb casos confirmats del virus, com poden ser zeladors, treballadors i treballadores de la neteja. També s'inclou el personal de laboratori.

⁹ Definició Organització Mundial de la Salut.

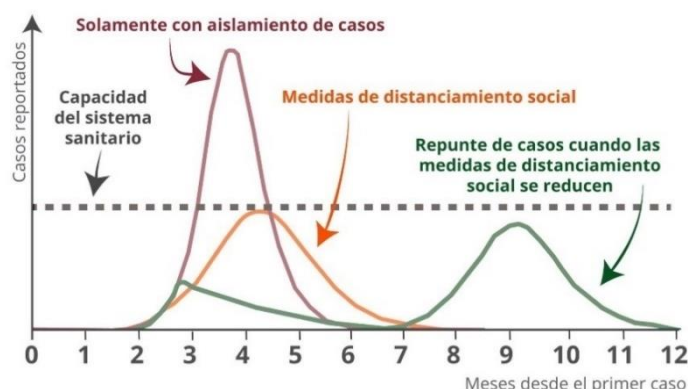
¹⁰ **Contacte estret:** Qualsevol persona que hagi proporcionat cures mentre la persona presentava símptomes: treballadors sanitaris que no han utilitzat les mesures de protecció adequades, familiars, i contacte físic.

- **Baixa probabilitat d'exposició.** Treballadors que no tenen atenció directa al públic o, si la tenen, es produeix a més de dos metres de distància, o disposen de mitjans de protecció col·lectiva que eviten el contacte. S'inclou, personal administratiu, i personal de seguretat.

3. COVID-19 I SANITAT

El Covid-19 com bé hem vist anteriorment, ha afectat un gran nombre de persones, però cal destacar com afecta i com incideix aquest virus en el personal sanitari, qui pateix de primera mà aquesta situació dia a dia.

Aquesta gràfica ens mostra l'impacte de les mesures sanitàries i com aquest es podria reduir. Es tracta d'una gràfica hipotètica, això vol dir que està basada en supòsits, no en dades reals, indica com hauria de ser per obtenir un bon sistema sanitari. En aquesta gràfica podem observar quatre aspectes importants: les corbes de colors i dos eixos; l'eix Y; casos reportats i l'eix X; mesos de l'any.



Gràfica 6. Impacte de les mesures sanitàries per reduir els casos de COVID-19. **Font:** Europa Press

La línia discontinua grisa, ens mostra la capacitat que té el sistema sanitari, és a dir, la capacitat que tenen els hospitals per atendre a pacients sense arribar a un col·lapse.

La primera corba que observem és la de color vermell, la qual indica només els casos d'aïllament en un cert període curt de temps, això vol dir, que només han estat aïllades les persones infectades, mentre que la resta de persones realitzen activitats diàries normals; anar a treballar, escoles, universitat, comprar, passejar, entre d'altres.

Per tant, el que podem observar és el punt més alt d'aquesta corba en un temps de tres mesos, el que comporta que la gent que no es troba aïllada, mantingui un contacte estret entre si, per tant, implica una ràpida propagació del virus, i com a resposta una gran quantitat de persones contagiades, per tant ens trobem davant del col·lapse sanitari, on es pot observar que sobrepassa la seva capacitat.

Pel que fa a la segona corba, de color taronja, ens indica les mesures de distanciament social, és a dir, un aïllament de tota la població excepte activitats laborals específiques.

El que indica la corba de color taronja és intentar aplanar la corba perquè la quantitat de casos no sobrepassi la capacitat sanitària, i així evitar un col·lapse sanitari, ja que disminuïren els casos i es podria tenir la capacitat adequada per atendre a tots els pacients i evitar que el nombre de casos torni a sobrepassar la capacitat del sistema sanitari.

Finalment, trobem la corba de color verd, la qual indica un nou augment de casos quan les mesures de distanciament social es redueixen. Això vol dir, quan deixa d'estar tota la població aïllada, torna la propagació del virus, per tant, el virus torna a brotar. És per això que s'han de prendre les mesures adequades per no col·lapsar el sistema sanitari.

3.1 Incidència del virus en el personal sanitari a Espanya

Els professionals de la salut (metges, infermeres, auxiliars, tècnics, ets) són indiscutiblement el sector més exposat al contagi del coronavirus. Ells estan diàriament en contacte amb pacients que pateixen aquesta malaltia.

El col·lectiu té clar quins són els principals motius que han donat lloc a aquesta xifra. El primer d'ells i el més important es tracta de la falta d'EPI's; mascaretes, bates impermeables, viseres o guants.

El segon lloc és la falta de previsió que han tingut les autoritats per a enfrontar-se al coronavirus.

Finalment en tercer lloc, es tracta de les poques indicacions i la poca preparació a la qual s'han vist sotmesos els professionals de la salut.

Aquesta taula ens mostra els antecedents epidemiològics del virus, és a dir, com influeix aquest virus respecte als paràmetres establerts.¹¹

Antecedentes epidemiológicos	Total N(%)	Mujeres N(%)	Hombres N(%)	p-valor
Contacto estrecho con casos COVID-19 probable o confirmado	1155 (52,1)	715 (59,4)	440 (43,5)	<0,001
Contacto con persona con infección respiratoria aguda	2051 (66,0)	1198 (71,4)	852 (59,7)	<0,001
Profesional sanitario	6500 (26,2)	4584 (35,7)	1915 (16,1)	<0,001
Visita a centro sanitario	86 (11,7)	52 (13,5)	34 (9,8)	0,123
Viaje a Hubei	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	.
Contacto con animales en casos importados	5 (0,7)	4 (1,1)	1 (0,3)	0,204

¹Porcentaje sobre los casos de COVID-19 de los que se disponía de información. Datos actualizados a 01-04-2020.

Taula 1. Antecedents epidemiològics de risc COVID-19. Abril 2020

Font: Ministeri de Sanitat

Com podem veure, hi ha sis paràmetres diferents d'incidència; contacte estret amb casos de Covid-19; Contacte amb persona amb infecció respiratòria aguda; Personal sanitari; Visita a un centre sanitari; Viatjar a Hubei; Contacte estret amb animals en casos importats.

A partir d'aquesta taula, observem que l'antecedent epidemiològic que més impacte té és el personal sanitari.

Respecte als professionals sanitaris, podem veure 6.500 casos, és a dir un 26,2%. D'aquest total, 4.584, és a dir, un 35,7% es tracta de personal sanitari femení, en canvi, el personal sanitari masculí obté 1.915 casos, un 16,1%.

Per tant, podem veure que aquest virus està afectant més a les dones que als homes, el que ens pot dir que el personal sanitari es compon d'un gran nombre de dones respecte al nombre d'homes.

Segon les dades que proporciona el Ministeri de Sanitat, entre el mes de **març** i el mes **d'abril** a Espanya hi ha detectats **177.633 casos**, dels quals **24.101 casos** es tracta de **personal sanitari**, això comporta un **15,35% del total d'infectats**.

Respecte al mes de **maig**, el personal sanitari contagiats ha augmentat fins a **45.000 casos**, és a dir, més del **20%** del total d'infectats.

Pel que fa a Catalunya, entre els mesos de març i abril en registra **31.043 casos** confirmats, dels quals **5.020 són professionals sanitaris**.

¹¹ Informe nº 20. Situación de COVID-19 en España a 3 d'abril de 2020. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII) Pàgina 9.

Aquesta expansió de la malaltia entre els professionals sanitaris fins ara no té un punt final, ja que és molt probable que aquest virus tingui una durada més llarga dins de l'àmbit sanitari, ja que seguiran exposats al virus durant més temps, per tant, les dades proporcionades són totes aproximades.

3.2 Incidència del virus en el personal sanitari en Itàlia, Xina i EEUU

Com bé s'ha mencionat en apartats anteriors, el Covid-19 està afectant milers de persones, de les quals la gran part d'aquestes es tracta de personal sanitari.

Però, com ha afectat aquest virus al personal sanitari dels tres països més afectats mundialment?

→ **Xina.** Acumula **82.875 casos**, dels quals **3.300** es tracta de **personal sanitari**, és a dir, un **3,8% del total** dels casos, i **6 han mort**. Molts d'aquests treballadors han mort a causa no només del virus, sinó de treballar durant nombroses jornades de treball.

→ **Itàlia.** Acumula aproximadament **209.293 casos**, dels quals **6.200 es tracta de personal sanitari**, és a dir, el que equival al **10% del total** de casos. En aquest cas, podem veure que Itàlia representa més del doble de personal sanitari infectat que hi ha la Xina.

Itàlia actualment ha registrat 100 morts en personal sanitari, no només infectats per coronavirus, sinó suïcidis per l'alt nivell d'estrès i mal psicològic que estan patint. Tot i aquestes dades, Itàlia no supera el percentatge de sanitaris infectats respecte a Espanya.

→ **EEUU.** En registra, **1.125.383 casos aproximadament**. Els Estats Units actualment és el país que més casos d'infectats totals en té. Tot i que respecte al **personal sanitari**, és l'únic país que **no realitza cap classe de registre**. No és fins al dia 25 d'abril, en què la sanitat dels Estats Units realitza un registre de sanitaris contagiats, el qual comporta el **3%**.

Si comparem aquestes dades, amb les dades que corresponen a la incidència del virus del personal sanitari a Espanya i Catalunya, podem veure, que Espanya i Catalunya són els que més personal sanitari infectat en tenen, respecte als tres països que més casos de coronavirus registren fins al moment, superant a la Xina, a Itàlia, i fins i tot als Estats Units, sent el primer país amb més casos de Covid-19.

Per tant, Espanya és considerat el primer país amb més personal sanitari infectat, amb un 20% del total dels casos. Més endavant podrem veure perquè Espanya és el país amb més sanitaris infectats que la resta de països.

4. GUIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS PER AL COVID-19 EN SANITAT

Per a poder treballar amb els casos de coronavirus cal establir unes mesures de prevenció de riscos laborals. Segons el Ministeri de Sanitat i altres institucions s'han establert unes guies de seguiment per al personal sanitari davant l'actuació del Covid-19 i les mesures de seguretat i equips de protecció individual a seguir per treballar adequadament i evitar la propagació d'aquest.

4.1 EPI

Segons l'article 4.8 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals¹² i l'Article 2.1 del Real Decret 773/1997¹³, defineixen EPI com: *Se entenderá por «equipo de protección individual» cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.*

¹² Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

¹³ Real Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a l'ús pels treballadors d'Equips de Protecció Individual.

La forma òptima de prevenir la transmissió, és utilitzar una combinació de totes les mesures preventives, no només dels EPI's.

Els EPI's s'han de recollir de tal manera que es garanteixi la màxima protecció amb la mínima molèstia per a l'usuari i per això és important escollir talles, disseny o mida que es pugui adaptar. Han de ser col·locats de manera correcta per així evitar contacte de l'agent biològic. També és important la retirada dels mateixos per evitar el contacte amb zones contaminades.

Els EPI's necessaris per a treballar de manera adequada davant el nou virus són¹⁴:

- 1) **Protecció respiratòria.** En aquest cas es tracta de mascaretes quirúrgiques. Les mascaretes són FFP2 o FFP3.
- 2) **Guants de protecció.** Els guants de protecció han de ser d'un únic ús i resistent, per evitar que aquest es puguin trencar.
- 3) **Roba de protecció.** És necessària la protecció de l'uniforme del treballador de possibles fluids biològics o secrecions procedents dels pacients. En aquests casos, i com bé hem pogut veure als mitjans, és necessari la protecció addicional, en aquest cas, de "bates" impermeables. Aquest tipus de protecció també ha de ser d'un únic ús, o que aquest es pugui rentar.
- 4) **Protecció ocular i facial.** Aquesta és necessària per evitar el risc de contagi pels ulls. En aquest cas es tractaria d'ulleres de muntura.

4.1.1 Ús adequat dels EPI's:

A continuació podreu veure una taula la qual ens indica quin és l'ús adequat dels EPI's segons ha decretat el Ministeri de Sanitat per als professionals sanitaris durant el desenvolupament de l'activitat laboral partint de la pandèmia del Covid-19.¹⁵

¹⁴ Dades del Ministeri de Sanitat.

¹⁵ **Ministeri de Sanitat:** Documento técnico Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19.

BATA
• Colóquese una bata resistente a líquidos antes de entrar en la habitación. • En caso de que se prevea que se van a generar grandes cantidades de secreciones o fluidos se podrá utilizar una bata impermeable. • Retírese la bata dentro de la habitación y eliminarla en un contenedor de residuos de residuos de clase III con tapa de apertura con pedal.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA
• Utilice en la atención del paciente una protección respiratoria con una eficacia de filtración equivalente a FFP2, que se colocará antes de entrar en la habitación. Compruebe que está bien ajustado y que no sale aire por las zonas laterales. • En caso de que se vayan a generar aerosoles se podrá utilizar una protección respiratoria FFP3. • Retírese la protección respiratoria fuera de la habitación y deséchela en un contenedor de residuos con tapa de apertura con pedal. • Realice una adecuada higiene de manos.
PROTECCIÓN OCULAR
• Antes de entrar en la habitación colóquese una protección ocular anti-salpicaduras. • En caso de que se vayan a generar aerosoles podrá utilizar una protección ocular ajustada de montura integral o un protector facial completo. • Quítese la protección ocular antes de abandonar la habitación. • El protector ocular podrá ser reprocesado (si su ficha técnica lo permite) y para ello se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado.
GUANTES
• Después de realizar la higiene de manos colóquese unos guantes limpios; no necesitan ser estériles si la técnica no lo requiere. • Cámbiese de guantes si se rompen o están visiblemente sucios. • Deseche los guantes antes de abandonar la habitación en un contenedor de residuos con tapa. • Realice inmediatamente una adecuada higiene de manos.

4.2 Prevenció

La prevenció de riscos laborals es troba regulada en el **Real Decret 664/1997 del 12 de maig**¹⁶.

Amb la situació en què ens trobem avui en dia, el personal sanitari ha de tenir una prevenció prèvia, la qual no només s'inclouen els EPI, ja explicats en l'apartat anterior, sinó que es tracta d'una formació i informació prèvia a la situació. Com bé menciona **l'Article 19.1 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals**:

***Artículo 19.1 Formación de los trabajadores.** En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.*

A més a més, un punt molt important de la prevenció és referent a la **higiene en el treball**.

Higiene de mans¹⁷. La higiene de mans és la mesura principal de prevenció i control de la infecció. Haurà de realitzar-se, segons la tècnica correcta i sempre en cada un dels següents moments:

- 1) Abans del contacte amb el pacient.
- 2) Abans de realitzar la tècnica asèptica.
- 3) Després del contacte amb el pacient.
- 4) Després del contacte amb fluids biològics.
- 5) Després del contacte amb l'entorn del pacient.

¹⁶ **Real Decret 664/1997**, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

¹⁷ Ministeri de Sanitat.

A més es realitzarà higiene de mans abans de col·locar-se els EPI's i després de la seva retirada. Si les mans estan visiblement netes, la higiene de mans es farà amb productes de base alcohòlica; si estiguessin brutes o tacades de fluids es farà amb aigua i sabó antisèptic. El fet d'haver utilitzat guants no eximeix de realitzar la correcta higiene de mans després de la seva retirada.

5. REALITAT DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL SANITARI

Com bé s'ha mencionat anteriorment els professionals de la salut han de seguir la guia adequada de prevenció de riscos laborals, fer ús adequat dels EPI's, i seguir el protocol de prevenció. Però a continuació veurem la realitat d'aquest seguiment i quins problemes pateixen els sanitaris.

5.1 Falta d'EPI

És la queixa més formulada des que va esclatar la crisi sanitària del coronavirus. La falta d'equips de protecció individual és el punt que més preocupa a les autoritats, ja que sabem que és essencial utilitzar un adequat i efectiu equipament de protecció per així evitar nous contagis del virus. Però, la falta d'aquests productes, fa que molts dels professionals es vegin obligats a treballar sense ells o amb uns EPI's poc adequats.

El material que aquests professionals estan utilitzant, són; bates de plàstic molt poc resistents que es trenquen només obrir-les per ser utilitzades, bosses de plàstic d'escombraries, dues mascaretes en comptes d'una, reutilitzar material, i fins i tot han fet servir EPI's sense estar homologats, és a dir, no validats per la normativa europea i pels tècnics de prevenció.

Aquesta falta d'EPI i l'ús inadequat del material per a treballar davant d'aquest virus, és el que ha comportat que com bé s'ha mencionat en apartats anteriors, el personal sanitari sigui el 14,5% dels infectats, i on al mes de maig, ha augmentat a un 20%.

A més a més, estan vulnerant l'**Article 14 de la LPRL**:

Artículo 14.1. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales: *Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.*

El que vol dir aquest article com bé defineix, és que els treballadors tenen dret a la protecció davant dels riscos laborals, fet que actualment no es porta a terme, ja que com bé s'ha demostrat, el personal sanitari no es troba protegit davant del risc laboral que han de fer front, per tant, es podria dir que estan vulnerant el dret als treballadors davant la falta de protecció.

Un aspecte molt important, és que els EPI's no eliminen el risc, sinó que es tracta d'una mesura de reducció davant d'un risc.

5.2 Falta de previsió i preparació

Un altre dels aspectes importants que afecten i fan augmentar el nombre de personal sanitari afectat es deu a la poca previsió de les autoritats competents davant d'aquesta nova pandèmia. A més a més els metges, infermeres i altres professionals de la salut estan molt poc informats de com s'ha d'actuar davant del coronavirus, cosa que augmenta la probabilitat de contagi.

Això ha comportat que es produeixi una sèrie de circumstàncies que no s'adapten al que recull la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals**¹⁸:

Artículo 21. Riesgo grave e inminente.1. *Cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el empresario estará obligado a:*

- a) Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección.*

¹⁸ **Llei 31/1995**, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

5.3 Problema actual

La falta de prevenció, protecció i previsió es deu en part a la irresponsabilitat per part del Govern espanyol, quant diverses organitzacions sanitàries, principalment l'OMS ha estat advertint en diverses ocasions de la ràpida propagació d'aquest nou virus.

El dia 30 de gener l'OMS, va alertar una emergència internacional a conseqüència de l'expansió del nou coronavirus, temps que el govern hagués pogut prendre mesures de prevenció, protecció i una certa previsió per al personal sanitari, centres sanitaris, etc.

Els dies 3 i 11 de febrer, l'OMS reiterava als països, davant el ràpid desenvolupament d'aquest virus, la necessitat d'adquisició d'equipament per fer front aquesta nova malaltia.

Malgrat els avisos proporcionats per l'OMS, el Govern espanyol cooperant amb el Ministeri de Sanitat, no van considerar necessari l'adquisició de materials, ja que van considerar que ***“Espanya ja tenia suficient subministres i equips personals d'emergència en aquell moment”***, paraules de Salvador Illa, cap del Ministeri de Sanitat¹⁹.

Això ha comportat, que en el moment en què aquesta pandèmia va arribar al nostre país, Espanya es va trobar amb una falta de material sanitari, i un col·lapse dels hospitals, ja que en el moment en què aquesta pandèmia arriba, hi ha una escassetat mundial de material sanitari, és per això, que el personal sanitari d'Espanya es troba patint aquestes circumstàncies.

¹⁹ **Diario Redacción Médica.** Diari digital d'informació sanitària i actualització permanent.

Aquesta escassetat mundial de material sanitari, es deu a la pandèmia mundial i la falta de previsió, i ha comportat que actualment el govern espanyol i la resta de països, pateixin dificultats per adquirir materials sanitaris, ja que a partir de l'expansió del coronavirus, els preus del material sanitari han augmentat; les mascaretes quirúrgiques han multiplicat per sis el seu preu, els respiradors han triplicat el cost i les bastes protectores valen el doble. Això ha comportat que l'OMS demani a les empreses i als governs que augmentin la producció en un 40%.

A més a més, no es va seguir el protocol adequat, ja que aquells treballadors que haguessin patit la malaltia, un cop passat els símptomes greus (febre, tos i dispnea) podien reincorporar-se al lloc de treball.

En canvi, com bé indicia el Ministeri de Sanitat per a les persones que hagin patit la malaltia i es trobin sense símptomes, han d'estar 14 dies més aïllats, ja que durant els catorze dies som portadors del virus, i per tant, podem contagiar.

Aquesta falta de mesures davant del Covid-19 també comporta una escassetat de personal sanitari, on estudiants de grau d'infermeria poden accedir a treballar davant d'aquesta situació, això també pot comportar diversos problemes, com pot ser la falta d'experiència d'aquests.

Actualment a Espanya han mort 14 sanitaris; 11 metges, 2 infermers i 1 auxiliar d'infermeria i 45.000 estan contagiats. Aquestes xifres, que aniran en augment si no es posen mesures, ha estat a causa de la negligència i l'actuació tardana per part del Govern, on es tenia coneixement d'aquesta pandèmia des de finals del mes de gener. I que finalment hi ha comportat que a causa de la falta d'EPI i previsió el personal sanitari hagi de treballar davant d'aquesta pandèmia sense mitjans adequats.

A més a més, el personal sanitari, assegura en diverses ocasions que no es troben sotmesos als tests ràpids de Covid-19. Aquesta actuació fa que Espanya sigui el país del món amb més professionals sanitaris contagiats de Covid-19, més del 20%, ja que molts dels treballadors i treballadores que pateixen símptomes o aquest són asimptomàtics poden estar contagiats, i no saber-ho, fet que provoca que aquestes persones estiguin contagiant.

Pel que fa a Catalunya, també existeixen les mateixes queixes per part dels professionals de la salut, ja que denuncien la falta de recursos materials i humans; la falta d'equips de protecció principalment de mascaretes i ulleres, i una insuficiència de les mesures d'aïllament del personal, on les zones comunes dels hospitals no tenen cap mena de control.

Aquesta falta de previsió en l'adquisició i subministra d'EPI's, ha forçat als professionals de la salut, ha haver d'atendre als pacients en condicions totalment inadequades i la manca de seguretat, recurrent a bates fetes per bosses d'escombraries i paper, ulleres d'esquiar, etc. Això comporta un risc greu per a la salut dels treballadors i de la resta de pacients, companys de feina i familiars.

5.4 Diferència entre sanitaris infectats en Itàlia, Xina, i EEUU

Com s'ha explicat en apartats anteriors, hem pogut veure que Espanya és el país que més personal sanitari té infectat amb un 20% del total dels casos, respecte als països que més registre de casos positius de Covid-19 com són Xina, Itàlia i EEUU.

Què marca aquesta diferència?

- **Xina.** A la Xina, no existeix cap normativa que tracti la seguretat i salut laboral enfocada als agents biològics. Però l'any 2007 va entrar en vigor la *Ley de Respuesta ante Emergencias*, d'aplicació en casos de desastres naturals, accidents majors, i/o incidents contra la salut pública que poguessin causar danys greus a les persones treballadores.

→ **Itàlia.** En l'àmbit de la Unió Europea, la normativa referent a la protecció dels treballadors davant de riscos derivats d'agents biològics és la **Directiva 90/679/CEE del Consell, del 26 de Novembre de 1990**²⁰.

Respecte als sanitaris a Itàlia, han estat recolzats per personal sanitari provinent de Cuba. Itàlia compta amb 100 treballadors del sector sanitari morts per causa del coronavirus, molts d'ells es tracta de sanitaris jubilats que han prestat serveis durant aquesta crisi. La majoria eren professionals enviats a treballar davant del virus sense les mesures de protecció adequades.

→ **EEUU.** Tampoc existeix cap normativa relativa a l'exposició d'agents biològics al lloc de treball. Tot i això existeixen diverses revistes i pòsters com és el cas de *Principles of Biosafety Factsheet*, on enumera els principis sobre els quals hauria de gestionar-se la prevenció de riscos laborals aplicada a agents biològics.

Aproximadament 28 milions d'habitants dels EEUU no tenen accés a assegurances sanitàries. A més a més 44 milions de persones tenen una opció de copagament, amb unes tasses que fan impossible accedir als centres mèdics. Això pot portar al fet que els centres sanitaris no torbin un nivell de col·lapse tan elevat com el que tenim a Espanya.

Tot i això, com bé s'ha mencionat en l'apartat corresponent, EEUU no és fins a finals del mes d'abril que el país en proporciona dades de personal sanitari infectat, el qual correspon al 3% del total, per sota d'Espanya.

Pel que fa a les mesures de protecció, Estats Units, també exigeix la falta de material sanitari. Falten respiradors, mascaretes, guants, termòmetres, desinfectants, menjar per als pacients i proves de diagnòstic.

²⁰ **Directiva 2000/54/CE Del Parlament Europeu i del Consell**, del 18 de setembre del 2000, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició agents biològics durant el treball.

5.5 Hospitals de campanya

La falta de les mesures de protecció i previsió d'acord amb el Covid-19 i la ràpida propagació del virus, ha comportat un col·lapse dels centres hospitalaris, el que ha comportat que s'hagin de construir hospitals de campanya. Un hospital de campanya és, una unitat mèdica mòbil, que atén de manera provisional a persones malaltes abans que aquestes puguin ser traslladades als centres.

En el cas d'Espanya s'han construït diversos hospitals de campanya, com és el cas d'IFEMA, a Madrid. Aquest hospital ha estat construït per a pacients positius en Covid-19, per evitar col·lapsar els centres sanitaris. En aquest hospital seran atesos els pacients que en principi no siguin de caràcter complicat, és a dir, pacients amb els símptomes lleus, però que necessiten control mèdic.

El servei madrileny de la Salut, planteja centralitzar en IFEMA a tots els pacients amb Covid-19, per crear un hospital monogràfic de coronavirus, és a dir, un hospital creat únicament per a Covid-19. Així només es tractaria als pacients amb Covid-19 a IFEMA i els centres de salut podrien tornar a realitzar activitat laboral amb normalitat, i així disminuiria el contagi en el personal sanitari.

Segons assegura una infermera de l'hospital IFEMA, les mesures de protecció per entrar al pavelló 5 d'aquest hospital, són similars a les utilitzades per enfrontar-se al virus Ebola, i són les següents:

Primerament, abans d'entrar al recinte s'accedeix a una carpa per vestir-se, desvestir-se i desinfectar-se amb ajuda del personal de la unitat NRBQ (Nuclear, Radiològic, Biològic i Químic) ajuden a la col·locació dels EPI's, que consta de; Bata/cangur, guants, mascareta i pantalla facial.

Seguidament tots els objectes personals, joies, telèfons mòbils, ha de quedar fora del recinte, i totes les parts que quedin descobertes del cos, seran tapades amb cinta. Un cop protegits, poden entrar al recinte.

El material que pot ser reutilitzable, com en aquest cas les pantalles de protecció es troben en un cubell amb aigua i lleixiu per desinfectar. Fins aquí, podem dir que l'hospital de campanya IFEMA està seguint un control i un procediment de seguretat adequat per als treballadors.

El problema arriba quan apareix l'onada de casos, milers de pacients arriben al recinte d'IFEMA l'hospital més gran d'Espanya, a partir d'aquí comencen a fallar en la protecció de sanitaris. Asseguren metges i infermeres que no es prenen les garanties de màxima seguretat per als professionals.

Una de les metgesses va declarar el següent: *“hemos bajado al pabellón 5 de IFEMA y se niegan a vestirnos. Solo nos dan una bata que no protege y una mascarilla quirúrgica, ni FFP ni nada de nada. El peor día de todos”*.²¹

A més a més, asseguren que les zones d'equipament al recinte, és a dir, els vestuaris no compleixen amb les mesures de seguretat per evitar contagiar-se i evitar l'expansió del virus, per tant, molts treballadors es neguen a entrar en aquestes instal·lacions per la falta de material de seguretat.

A dia 1 de maig, l'hospital de campanya IFEMA creat per a pacients de Coronavirus, tanca les seves portes gràcies a la gran evolució positiva de la pandèmia. Tot i això es mantenen les instal·lacions per una possible segona onada de casos.

²¹ **Diari el País setmanal.** La crisi del coronavirus.

6. SOLUCIONS / MILLORES

Com bé ha estat explicat al llarg del treball, el personal sanitari és el personal laboral que més pateix aquesta pandèmia per Covid-19, ja que s'han trobat amb un col·lapse sanitari i una escassetat de material de protecció per a poder realitzar les tasques de manera adequada i amb la protecció adient. És per això que moltes empreses espanyoles i no espanyoles han ajudat a col·laborar amb aquest problema que pateix la sanitat per la creació de material sanitari; bates, mascaretes, protectors facials entre d'altres.

A més a més, el personal sanitari no només pateix per la falta de material i el col·lapse en els centres, sinó que treballen llargues jornades de treball, el qual els pot provocar diversos problemes laborals que la prevenció de riscos no està donant gaire importància, com pot ser la psicologia en el treball, ergonomia, etc.

6.1 Col·laboracions

Moltes empreses espanyoles i no espanyoles s'han coordinat per a la fabricació de material sanitari contra el coronavirus davant la falta d'adquisició d'aquests en l'àmbit mundial. Dins d'aquest grup d'empreses es troben empreses multinacionals com Seat, Siemens i Inditex.

En el cas de Seat, han dissenyat amb una impressora 3D un filtre per incorporar en les mascaretes amb l'ajuda d'altres empreses com Renault i HP.

En el cas d'Inditex, juntament amb una de les seves marques Zara, fabricaran material sanitari.

Inditex ja ha fabricat i enviat material sanitari cap a Espanya. Actualment la companyia ha donat 10.000 mascaretes protectores i s'espera una donació de 300.000 mascaretes quirúrgiques protectores i 75.000 granotes de protecció. A més a més, Inditex busca la possibilitat de fabricar bates protectores amb el seu material tèxtil.

A dia 17 d'abril del 2020, la marca Zara d'Inditex, ha entregat, a la sanitat pública 4.000 bates de protecció per al personal sanitari. Aquestes primeres entregues han arribat a l'Hospital Universitari La Corunya. Inditex comunica que el model d'aquestes bates no són d'un únic ús, sinó que es poden reutilitzar.



Il·lustració 2. Bates protectores Zara. Font: Diari el País.

També torbem altres empreses conegudes com la marca telefònica Huawei, la qual ha donat un milió de mascaretes a Espanya per la lluita contra la propagació del coronavirus i la falta de material. En aquest cas, el fundador de la marca, Ren Zhengfei, va dir que aquest material estava reservat per al personal sanitari i familiar de l'empresa Huawei a la Xina, però a través de les condicions de millores del seu país i davant la gravetat que estem vivint a Espanya va decidir donar-les.

A Catalunya investigadors tèxtils de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) estan assessorant el Departament de Salut per trobar una manera ràpida de fabricar mascaretes sanitàries reutilitzables.

En el cas de Terrassa, la ciutat on visc, s'han obert dos hotels; L'Hotel Don Candido i l'Hotel Terrassa Park perquè el professional sanitari pugui conviure durant aquest període i no posin en risc la salut dels seus familiars o d'altres persones amb qui conviuen.

6.2 Noves mesures implementades

Com bé s'ha mencionat, el personal sanitari és el que més està patint aquesta situació en la qual ens trobem avui en dia, i l'únic que es pot veure per mitjans de comunicació, es tracta de l'escassetat d'equips de protecció individual i les queixes que les treballadores i treballadors realitzen cada dia.

Però la prevenció de riscos laborals, no només tracta aspectes de protecció, sinó que hi ha altres aspectes molt importants que els mitjans de comunicació no menciona i la prevenció de riscos laborals no proporciona.

Un punt molt important i del qual quasi no es tracta, és l'esforç físic i psicològic que pateixen aquests professionals de la salut davant d'aquesta situació tan desconeguda per a tots. Aquests factors són molt importants dins de la prevenció de riscos laborals, ja que ajuden a les treballadores i als treballadors a realitzar les tasques de manera adequada i evitar estrès, angoixes i problemes psicològics.

Amb l'ajuda d'un tècnic de prevenció de riscos laborals, hem establert una proposta per ajudar al personal sanitari, es tracta de la **psicologia en el treball**, on es podria establir en els dies de descans dels treballadors, unes sessions de psicologia i relaxació, per evitar estrès, tristesa i evadir els sentiments i pensaments negatius.

Aquesta nova mesura consistiria a establir uns sistemes que ajudés aquests professionals a pair aquesta situació. Això porta al fet que molts dels professionals de la salut, dins del seu entorn familiar de convivència hagin de mantenir-se aïllats de les seves famílies, parelles, fills, pares, etc.

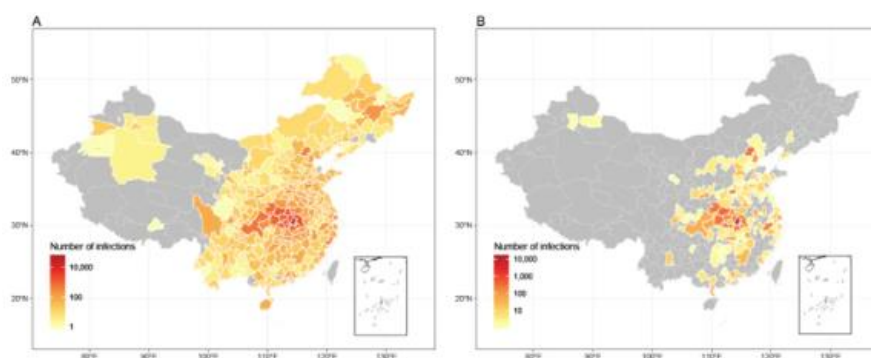
El que tractaria, serien unes sessions via telemàtica, de caràcter obligatori, la qual consistiria en un desfogament per part dels treballadors amb el que puguin rebre una ajuda per part d'un professional i un seguit de consells per poder evitar els diversos problemes que poden patir, ja que pot ajudar no només de cara al present, sinó també de cara a un futur, en el que el personal sanitari recordi aquesta situació i pugui arribar a patir un problema psicològic durant el temps.

7. ES PODRIA HAVER EVITAT O REGULAT?

Amb aquest treball el que es volia era veure si se seguien de manera adequada les mesures de protecció per al personal sanitari segons la prevenció de riscos laborals a causa de la pandèmia mundial.

Però s'hauria pogut evitar?

→ **Xina.** Segons un estudi de la Universitat de Southampton, assegura que si s'haguessin pres les mesures de restricció social tres setmanes abans de l'expansió a la Xina, s'haguera evitat entre un 65% i un 95% de les infeccions. Això hauria aconseguit que la infecció sigues minoritària a escala mundial i no hauria estat determinat el virus com a pandèmia.



Il·lustració 3. Àrees afectades pel COVID-19 a la Xina amb les mesures actuals (A). **Il·lustració 4.** Àrees afectades pel COVID-19 a la Xina amb les mesures implementades dos setmanes abans (B).

En aquestes imatges es pot veure com hauria estat la situació a la Xina davant les mesures de prevenció. En la il·lustració 3, es pot veure com realment es troba la Xina amb les mesures actuals, en canvi, en la il·lustració 4 com hagués estat prenent les mesures de distanciament adequades dues setmanes abans.

→ **EEUU.** Un altre estudi realitzat pel polítòleg Noam Chomsky²², va dir que la pandèmia de coronavirus s'hagués pogut evitar als EEUU, ja que es tenia la informació suficient per prevenir-la.

A més assegura que al mes d'octubre del 2019 els Estats Units van realitzar un simulacre sobre una possible pandèmia, on es van tractar temes com els riscos i efectes d'un brot epidèmic, amb ajuda de l'organització pel centre Johns Hopkinks per la seguretat de la salut. Aquest simulacre és conegut com a **Event 201**²³.

→ **Espanya.** Oriol Mitjà²⁴, metge investigador català especialitzat en medicina interna i malalties infeccioses, assegura que no s'ha estat a l'altura davant d'aquesta crisi per coronavirus.

Assegura que aquesta pandèmia s'hagués pogut evitar, si s'haguessin proporcionat les mesures suficients i adequades.

Oriol Mitjà: *“Hi ha hagut falta de previsió, l'epidèmia era evitable i no frenar-la ha tingut conseqüències en la salut pública.” “Prenent mesures abans i més contundents com tancar transports i fronteres l'epidèmia s'hagués evitat”.*

Un altre supòsit a destacar és la reflexió de Bill Gates, proporcionada a través de la visualització d'un documental de la plataforma Netflix²⁵ de l'any 2015, el qual tracta de la pròxima pandèmia.

²² **Noam Chomsky:** <https://webdelmaestrocmf.com/portal/noam-chomsky-la-crisis-del-coronavirus-pudo-haberse-prevenido-de-haber-tenido-lideres-politicos-autenticos/>

²³ **Event 201:** <https://www.centerforhealthsecurity.org/event201/>

²⁴ **Entrevista Oriol Mitjà:** <https://elpais.com/espana/catalunya/2020-03-16/la-epidemia-de-coronavirus-era-evitable.html>

²⁵ Informació extreta del documental de la plataforma Netflix “*En pocas palabras; La próxima pandemia*”.

En primer lloc, Bill Gates afirma “*La próxima pandemia podría ser un virus para el que no estamos preparados*”. En efecte, com hem pogut veure al llarg del treball, aquesta nova pandèmia no ha tingut una previsió adequada, on ni els sectors sanitaris ni la població en conjunt ha estat preparat per aquest fet.

En segon lloc, tot i això, Bill Gates, al final del documental diu el següent “*Si queremos detener la próxima pandemia, la mejor idea es atraparla en la fuente*”. Això vol dir, que per haver detingut o reduït l’impacte d’aquesta malaltia, implica haver pres decisions abans de temps, des del moment en què es va estendre pel territori Xinès, s’haurien d’haver pres les mesures de manera més estricta. Això hauria produït probablement una reducció dels casos arreu del món, com hem pogut veure en la il·lustració 3, on es mostra el mapa de la Xina i la diferència dels mètodes de prevenció.

Si bé és cert, i com bé mencionen els diferents autors anteriors, un virus no es pot evitar, però sí que s’hagués pogut evitar la propagació d’aquest o una reducció de l’impacte, en el cas que des d’un principi s’hagueren pres les mesures adequades de seguretat davants les reiteracions d’avisos i alertes realitzades per l’OMS i la informació obtinguda a través de l’experiència de la Xina.

8. CONCLUSIONS

L'objectiu del meu Treball de Final de Grau, és mostrar com són les mesures de prevenció de riscos laborals en els professionals sanitaris davant del Covid-19, i veure si aquestes eren adients o no per a treballar.

És cert, que quan vaig plantejar la nova proposta del meu treball, el primer que vaig pensar va ser en què ja era coneixedora de la situació en la qual el món es troba, ja que a través dels mitjans de comunicacions i les xarxes socials he estat obtenint informació, però realment a través de la realització d'aquest treball, m'he adonat de la realitat, ja que aquesta no és la que ens mostren els mitjans ni les xarxes socials. Per saber la realitat s'ha de buscar, llegir, entendre i sobretot, un punt molt important que personalment considero indispensable, és el fet de posar-me en la pell dels que ho estan patint; els professionals de la salut, i això és el que m'ha proporcionat aquest Treball de Final de Grau.

A més a més, he pogut veure més enllà de la informació que ens proporcionen cada dia, i com realment està afectant aquesta pandèmia a escala mundial i sobretot com està afectant el personal sanitari que lluita contra aquesta.

Dos dels aspectes més importants a destacar són; la situació del personal sanitari i la sanitat i la seva prevenció de riscos laborals davant d'una pandèmia mundial.

En primer lloc, és què realment el personal sanitari està passant per una etapa laboral molt complicada, en la qual estan patint diversos problemes que han de fer front cada dia, una situació que probablement mai oblidaran.

Gràcies a tota la informació obtinguda i els coneixements adquirits puc dir que tant el territori espanyol com la resta del món no ha estat preparat per viure una situació com la que estem vivint, per tant, considero que és necessari aprendre dels errors comesos, i que un cop el món torni a la "normalitat", es proposin solucions que puguin fer que el sector sanitari es trobi valorat com realment es mereix, ja que és un factor fonamental en la vida de les persones.

En segon lloc, també cal destacar el paper fonamental que té la prevenció de riscos laborals, un aspecte molt important dins de l'àmbit laboral, que com bé hem pogut observar, és sempre necessari l'actuació d'aquest. És per això que la prevenció de riscos laborals ha d'estar sempre actualitzada, fins i tot davant de situacions com aquesta, ja que la prevenció de riscos fa que els treballadors i treballadores, en aquest cas, el personal sanitari, pugui treballar de manera adequada, sense que pateixin cap mena de risc, o que davant d'un risc puguin tenir solucions per poder evitar o reduir l'impacte.

Com a conclusió del treball puc considerar i com bé s'ha vist, no s'han pres les mesures adequades de prevenció en el personal sanitari davant el Covid-19. Ha estat un problema molt important enfront aquest fet, ja que ha fet que els treballadors i treballadores treballin en unes condicions que no són les adequades, per fer front i ajudar a la població davant d'aquesta pandèmia. A més a més, com bé he mencionat, la prevenció de riscos laborals no ha tingut la importància que realment ha de tenir, i s'ha fet cas omís d'aquesta.

També cal destacar, un element molt important en la prevenció dels treballadors i treballadores de la salut, que no només es tracta de la falta de material preventiu, sinó que és necessària la realització dels tests ràpids de diagnòstic de Covid-19.

El treball ha estat realitzat amb dades actualitzades, tot i que no es pot saber com serà la situació en un futur, ja que no sabem si es buscaran i es proposaran noves solucions, i si aquestes seran efectives, o no. Amb això m'agradaria exposar, de manera personal, que espero que es trobin i s'apliquin noves solucions, ja que com bé he mencionat, cal aprendre dels errors, i millorar.

És per això que de cara al futur hem d'estar preparats i previnguts, per a futures situacions com l'actual, o fins i tot més greus, que podrien conduir a una gran crisi humanitària molt difícil de solucionar, per tant, és necessari que s'estudiïn els fets que estan succeint, i adonar-se que el que realment importa és la salut i el sistema sanitari, ja que s'han d'obtenir els recursos adequats per aquests, i afrontar amb garanties el futur.

Per finalitzar i com a reflexió personal, voldria agrair el gran esforç que han fet i continuen fent els professionals de la salut davant d'aquesta situació, i desitjar que es valori aquesta professió com realment es mereix.

9. BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

Agència de Salut Pública de Barcelona. *Barcelona al dia*.
<https://www.aspb.cat/docs/COVID19aldiaBCN/>

Antena 3, Especial Coronavirus.

BETEVE. *Coronavirus a Barcelona, última hora*.
<https://beteve.cat/societat/coronavirus-barcelona-ultima-hora/>

Calderer Cristina, Diari Ara. *El sistema sanitari català després del COVID-19*. [25 març de 2020]: https://www.ara.cat/opinio/anna-garcia-altes-sistema-sanitari-catala-despres-covid-19_0_2423157804.html

Güell Oriol, Diario el País *España es el país con más contagios entre el personal sanitario* [25 abril 2020]. <https://elpais.com/sociedad/2020-04-24/espana-es-el-pais-con-mas-contagios-entre-el-personal-sanitario.html>

Gutiérrez Hugo, Diario el País. *Industria habilitará a una quincena de empresas para producir material sanitario*. [30 marzo 2020]: <https://elpais.com/economia/2020-03-29/industria-habilitara-a-una-quincena-de-empresas-para-producir-material-sanitario.html>

Martiarena Asier, Diario la Vanguardia. *IFEMA, el “hospital más grande de España”, falla en la protección de sanitarios*. [30 de marzo 2020] <https://www.lavanguardia.com/local/madrid/20200329/48161469527/ifema-el-hospital-mas-grande-falla-proteccion-sanitarios.html>

Méndez M.A, El Confidencial. *El fundador de Huawei dona a España un millón de mascarillas contra el coronavirus*. [21 marzo 2020]: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2020-03-21/huawei-mascarillas-covid19-coronavirus-ren-zhengfei_2509875/

Navarro Beatriz – Washington, Diario la Vanguardia. *La limitada sanidad pública y falta de bajas médicas complica la gestión del coronavirus en EE.UU.* [11 marzo 2020]: <https://www.lavanguardia.com/vida/20200311/474085441916/coronavirus-estados-unidos-limitada-sanidad-publica.html>

Segura Cristian, Diario el País. Catalunya. *Entrevista a Oriol Mitjà*. [14 abril de 2020]: <https://elpais.com/espana/catalunya/2020-04-11/oriol-mitja-el-cientifico-de-cabecera-de-torra.html>

Sevillano Elena, Diario el País. La falta de mascarillas y respiradores pone en tensión a los hospitales españoles. [13 marzo 2020]: <https://elpais.com/sociedad/2020-03-12/la-falta-de-mascarillas-y-respiradores-pone-en-tension-a-los-hospitales-espanoles.html>

Valdés Isabel, Diari el País. *Al menos 2.600 sanitarios madrileños están contagiados o en aislamiento.* [26 marzo 2020]: <https://elpais.com/espana/madrid/2020-03-26/al-menos-2600-sanitarios-madrilenos-estan-contagiados-o-en-aislamiento.html>

Villaécija Raquel, Diario el Mundo. *Las mascarillas y buzos donados por Inditex para el coronavirus saldrán hacia España en las próximas horas.* [21 marzo 2020]: <https://www.elmundo.es/economia/empresas/2020/03/21/5e760242fc6c8318668b4661.html>

Vizoso Sonia, Diario el País. El alto contagio de sanitarios abre un agujero en la lucha contra el virus. [24 marzo 2020]: <https://elpais.com/sociedad/2020-03-23/el-alto-contagio-de-sanitarios-abre-un-agujero-en-la-lucha-contra-el-virus.html>

Equipos de protección individual
https://ca.wikipedia.org/wiki/Equip_de_protecci%C3%B3_individual

Falta de previsión y prevención. [05 abril 2020]
https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/comunidades-autonomas-ponen-cuerdas-illa-falta-prevision_77053_102.html

Generalitat de Catalunya. *Guia d'actuació i col·laboració dels serveis de prevenció de riscos laborals per fer front a la pandèmia de COVID-19*. [25 març 2020]: https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/guia-serveis-prevencio.pdf

Infobae. *En qué momento China debió haber tomado las medidas que hubieran detenido la pandemia*. [26 marzo 2020]: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/26/en-que-momento-china-debio-haber-tomado-las-medidas-que-hubieran-detenido-la-pandemia/>

Informe N.º. 20. Situación de COVID-19 en España [3 abril de 2020]. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII). Pág. 9

La Sexta. *¿Por qué España tiene más profesionales sanitarios contagiados por coronavirus que Italia?* [28 marzo 2020]

Ministerio de Sanidad. *Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-Cov-2*. Pág. 4 -5

Ministerio de Sanidad. *Documento técnico Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19*. Pág. 9-10

Organització Mundial de la Salut (OMS). https://www.who.int/topics/health_workforce/es/

Pandemia Coronavirus 2020 https://es.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_enfermedad_por_coronavirus

Periódico El Nuevo Herald EEUU. <https://www.elnuevoherald.com/vivir-mejor/salud/article241780721.html>

Prevenció de Riscos Laborals. <https://prl.ceoe.es/>

Revista 20 minutos. *El balance en China de la lucha contra coronavirus*. [14 febrero 2020]:<https://www.20minutos.es/noticia/4151373/0/el-balance-en-china-de-la-lucha-contra-el-coronavirus-6-trabajadores-sanitarios-muertos-y-mas-de-1-700-infectados/>

Situación de COVID-19 en España Ministerio de Sanidad.
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/situacionActual.htm>

9.1 NORMATIVA:

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.

Real Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a l'ús pels treballadors d'Equips de Protecció Individual.

Real Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

ANNEX

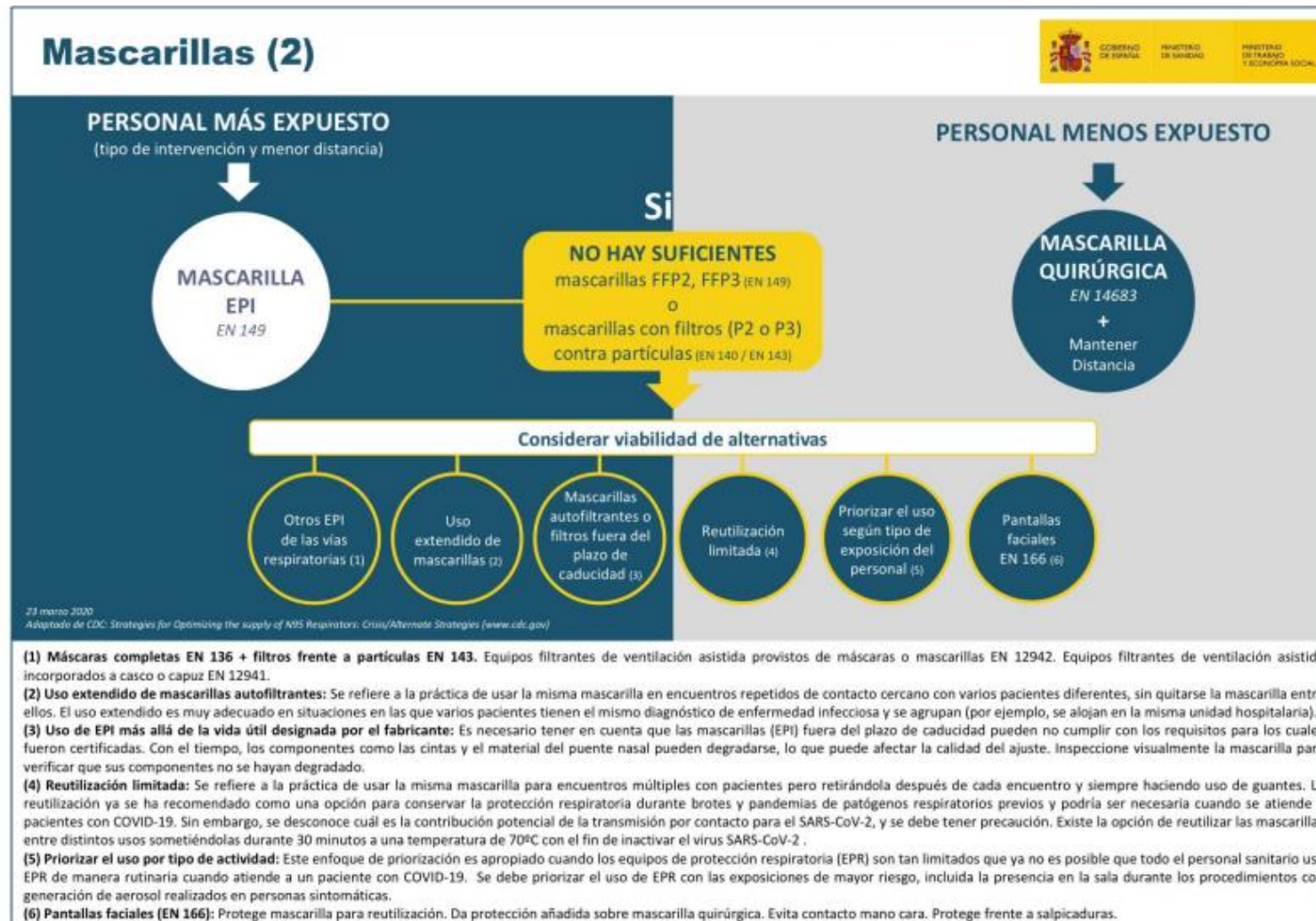
Annex 1. Ús roba de protecció i guants

Font: Ministeri de Sanitat



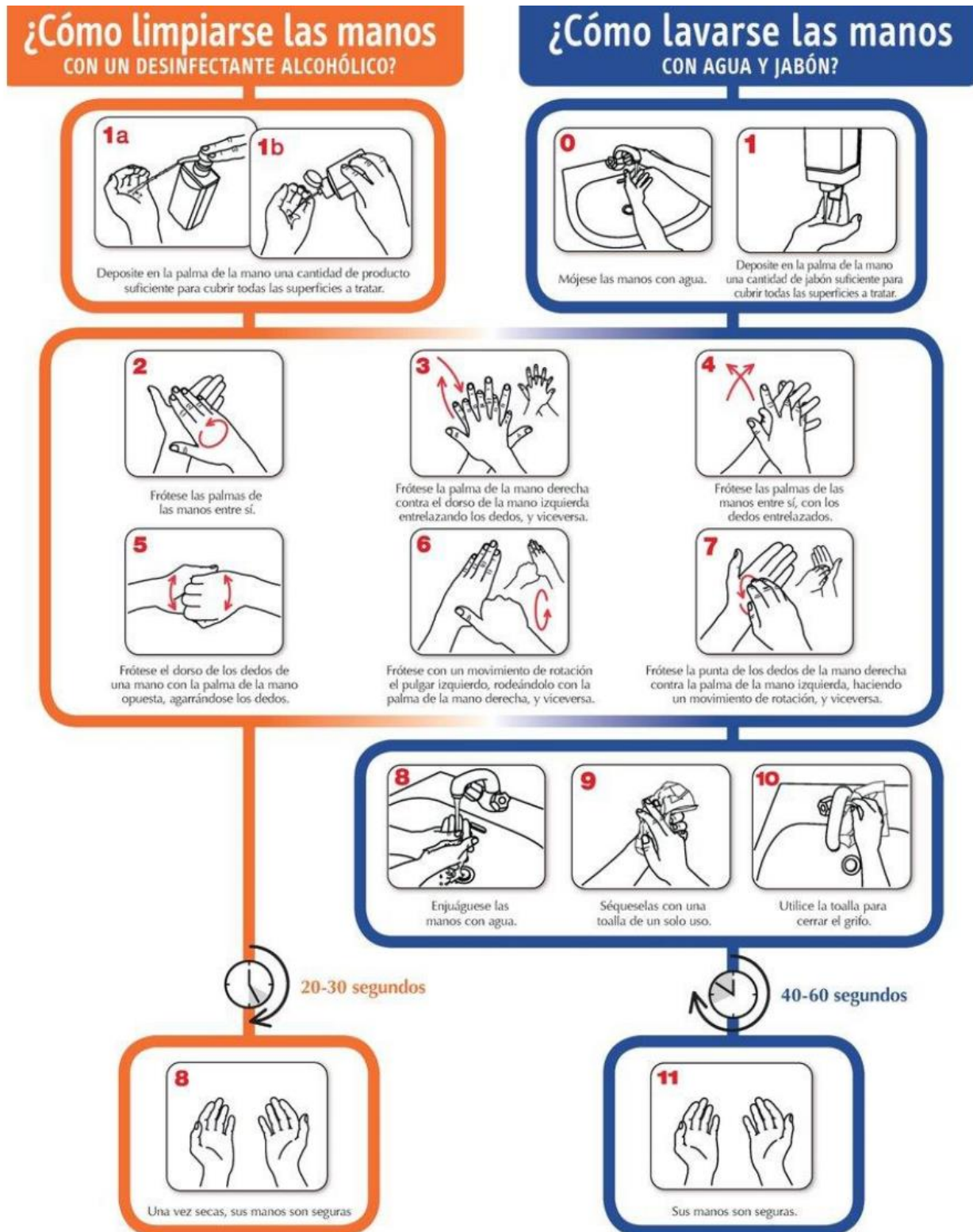
Annex 2. Ús mascaretes

Font: Ministeri de Sanitat



Annex 3. Técnica d'higiene de mans amb aigua i sabó i antisèpsia amb preparats de base alcohòlica

Font: Ministeri de Sanitat



Annex 4. *Imatges que mostren la realitat dels EPI's en el personal sanitari a Espanya.*

Font: Google imatges



"Estamos abandonados nuestros jefes no nos protegen"



Annex 5. Manera adequada de protecció i retirada del EPI's Font: Ministeri de Sanitat

SEQUENCE FOR DONNING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)	SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)
The type of PPE used will vary based on the level of precautions required; e.g., Standard and Contact, Droplet or Airborne Infection Isolation. 1. GOWN - Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back - Fasten in back of neck and waist 2. MASK OR RESPIRATOR - Secure ties or elastic bands at middle of head and neck - Fit flexible band to nose bridge - Fit snug to face and below chin - Fit-check respirator 3. GOGGLES OR FACE SHIELD - Place over face and eyes and adjust to fit 4. GLOVES - Extend to cover wrist of isolation gown	El tipo de PPE que se debe utilizar depende del nivel de precaución que sea necesario; por ejemplo, equipo Estándar y de Contacto o de Aislamiento de infecciones transportadas por gotas o por aire. 1. BATA - Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda - Átase por detrás a la altura del cuello y la cintura 2. MÁSCARA O RESPIRADOR - Asegúrese los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello - Ajuste la banda flexible en el puente de la nariz - Acomódese en la cara y por debajo del mentón - Verifique el ajuste del respirador 3. GAFAS PROTECTORAS O CARETAS - Colóquese sobre la cara y los ojos y ajústela 4. GUANTES - Extienda los guantes para que cubran la parte del puño en la bata de aislamiento.
USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION - Keep hands away from face - Limit surfaces touched - Change gloves when torn or heavily contaminated - Perform hand hygiene	UTILICE PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA PROTEGERSE USTED MISMO Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN - Mantenga las manos alejadas de la cara - Limite el contacto con superficies - Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados - Realice la higiene de las manos
SEQUENCE FOR REMOVING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) Except for respirator, remove PPE at doorway or in anteroom. Remove respirator after leaving patient room and closing door. 1. GLOVES - Outside of gloves is contaminated - Grasp outside of glove with opposite gloved hand; peel off - Hold removed glove in gloved hand - Slide fingers of ungloved hand under remaining glove at wrist - Peel glove off over first glove - Discard gloves in waste container 2. GOGGLES OR FACE SHIELD - Outside of goggles or face shield is contaminated - To remove, handle by head band or ear pieces - Place in designated receptacle for reprocessing or in waste container 3. GOWN - Gown front and sleeves are contaminated - Unfasten ties - Pull away from neck and shoulders, touching inside of gown only - Turn gown inside out - Fold or roll into a bundle and discard 4. MASK OR RESPIRATOR - Front of mask/respirator is contaminated — DO NOT TOUCH! - Grasp bottom, then top ties or elastics and remove - Discard in waste container	Con la excepción del respirador, quítese el PPE en la entrada de la puerta o en la antesala. Quítese el respirador después de salir de la habitación del paciente y de cerrar la puerta. 1. GUANTES ¡El exterior de los guantes está contaminado! - Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quíteselo - Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada - Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca - Quítese el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante - Arroje los guantes en el recipiente de desechos 2. GAFAS PROTECTORAS O CARETA ¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado! - Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas - Colóquelas en el recipiente designado para reprocessar materiales o de materiales de deshecho 3. BATA ¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas! - Desate los cordones - Tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros - Voltee la bata al revés - Dóblela o enróllela y deséchela 4. MÁSCARA O RESPIRADOR - La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada — ¡NO LA TOQUE! - Primero agarre la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último quítese la máscara o respirador - Arrójela en el recipiente de desechos
PERFORM HAND HYGIENE IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE	EFFECTÚE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE CUALQUIER EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Annex 6. Annex VI. Model de declaració de conformitat dels EPI's

Font: Real Decreto 1407/1992

ANEXO VI

Modelo de declaración de conformidad

El fabricante o su mandatario establecido en la Comunidad (1) declara que el EPI nuevo que se describe a continuación (2) es conforme a las disposiciones del Real Decreto 1407/1992 y, en su caso, a la norma nacional que efectúa la transposición de la norma armonizada n..... (para los EPI contemplados en el apartado 1 del artículo 7) es idéntico al EPI objeto del certificado «CE» de tipo n..... expedido por (3) se ha sometido al procedimiento establecido en los apartados A o B (4) del artículo 9 del Real Decreto 1407/1992 bajo el control del Organismo de Control (3)

Hecho en..... el.....

.....

Firma (5)

.....
(1) Razón social, dirección completa; si se trata del mandatario, indíquese también la razón social y las señas del fabricante.

(2) Descripción del EPI (marca, tipo, número de serie, etc.).

(3) Nombre y dirección del Organismo de Control.

(4) Táchese lo que no proceda.

(5) Nombre y dirección del signatario apoderado para comprometer al fabricante o a su mandatario.

Annex 7.

Font: Antena 3 noticies

 **Noticias**

 Actualidad Deportes Tiempo Multimedia Programas Series

Coronavirus/

Una doctora de Nueva York se suicida tras no poder soportar la avalancha de pacientes de coronavirus

La familia considera que su hija es una víctima más del coronavirus.

Antena 3 Noticias

Publicado: 28.04.2020 13:26

Actualizado: 28.04.2020 13:26



La jefa del departamento de urgencias de un hospital de Nueva York, una de las ciudades más azotadas por la pandemia, se ha quitado la vida al **no poder soportar la avalancha de imágenes** terribles que veía en el trabajo debido al coronavirus.

La doctora, Lorna Breen, que trabajaba en el hospital New York-Presbyterian Allen, confesó a su familia que no soportaba ver morir a tanta gente.

El padre de Breen explicó que la doctora murió en Charlottesville, en el estado de Virginia, donde se había ido para visitar a su familia unos días. Además el padre explicó que su hija había superado el coronavirus y que había vuelto tras recuperarse.

En Estados Unidos el número de casos de coronavirus ya supera el millón de pacientes y los 56.000 muertos.

