



DOCUMENT DE CONSENS

ANÀLISI DELS RECURSOS ASSISTENCIALS
DELS SERVEIS D'ANESTESIOLOGIA I
REANIMACIÓ DE CATALUNYA DESTINATS
A L'ATENCIÓ DEL MALALT CRÍTIC DURANT
LA CRISI COVID-19 I PROPOSTA
D'ACTUACIÓ DAVANT DE CRISIS
SANITÀRIES.

Barcelona, maig 2020

*Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor
(SCARTD)*

La pandèmia per la malaltia ocasionada pel coronavirus SARS-Cov2, anomenada COVID-19, que ha afectat tot l'Estat espanyol i Catalunya, ha fet que s'incrementessin les necessitats de llits de pacients crítics dels hospitals catalans molt per sobre de les seves capacitats habituals, sobretot si quantifiquem exclusivament les Unitats vinculades als Serveis de Medicina Intensiva (UCI). Inicialment es van excloure d'aquest còmput de llits les Unitats de Reanimació, Unitats de Crítics Postquirúrgics, UCI Quirúrgica o UCI d'Anestèsia, segons la nomenclatura recomanada per la Societat d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor (SEDAR), adscrites als serveis d'Anestesiologia. En aquestes unitats és on s'ingressen habitualment pacients crítics postoperatoris programats o urgents, malalts traumàtics i altres tipus de malalts crítics segons necessitat i peculiaritats dels hospitals.^{1,2}

Amb el nombre de llits dels Serveis de Medicina Intensiva no es podia donar resposta a aquesta crisi i per aquest motiu es va demana, des de les Direccions dels centres hospitalaris, la col·laboració dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació i la d'altres serveis (pneumologia, cardiologia etc.).

La formació rebuda i el maneig dia a dia dels pacients quirúrgics, molts d'ells crítics i sotmesos a cirurgies complexes, dona a tots els anestesiològs la competència i l'expertesa per al maneig del pacient en qualsevol situació crítica i, per tant, estan excel·lentment qualificats en el maneig de la via aèria, en les diferents modalitats de ventilació mecànica invasiva, la monitorització invasiva avançada i el suport vital avançat, aspectes bàsics necessaris per al maneig de la malaltia per COVID-19.³⁻⁶ Així mateix, un subgrup important dels anestesiològs dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació són experts en cures crítiques (dediquen tota la seva carrera professional i l'horari laboral a aquest tipus de pacient, de manera completament equivalent als Serveis de Medicina Intensiva, amb una focalització més acusada cap al pacient crític postquirúrgic).

L'evolució en els darrers anys dels hospitals d'aguts cap a institucions destinades a pacients quirúrgics, fa que les plantilles de personal dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació siguin de les més àmplies dels hospitals. El seu paper creixent en l'atenció preoperatoria dels pacients quirúrgics els fa experts en el maneig dels aspectes mèdics d'aquests pacients, els quals pateixen cada vegada patologies més complexes.

La situació de l'actual crisi sanitària produïda per la pandèmia COVID-19 inevitablement comporta l'aturada de tota aquesta activitat quirúrgica electiva per tal de centrar els esforços sanitaris en els malalts que la pateixen. Aquesta acció serà necessària davant de qualsevol tipus d'emergència sanitària que pugui aparèixer en un futur. Tot l'hospital se centra necessàriament en l'emergència sanitària. Així, la ràpida actuació dels

organismes sanitaris oficials i dels òrgans de govern dels hospitals a posposar la cirurgia electiva no oncològica, ha permès la disponibilitat de personal expert per atendre pacients crítics de COVID-19, simplement aplicant un canvi d'orientació de la majoria d'especialistes qualificats del Servei d'Anestesiologia i Reanimació.

Els Serveis d'Anestesiologia i Reanimació disposen d'estructura i espais als hospitals per atendre els pacients quirúrgics: les Àrees Quirúrgiques, equipades amb dispositius l'alta tecnologia, destinades fonamentalment al maneig del pacient quirúrgic, passen desapercebudes a les administracions hospitalàries i sanitàries en no formar part dels llits "administratius" dels centres. A molts d'ells, encara no són espais reconeguts com Unitats de Crítics de manera oficial,⁷ malgrat disposar, tal com estableixen les recomanacions de la Societat Europea d'Anestesiologia (ESA),^{1,2} dels mateixos recursos de què disposen les unitats d'intensius. Aquesta falta de visibilitat administrativa afecta específicament determinades Unitats de Reanimació, les Unitats de Recuperació Postquirúrgiques (URPAs) i els propis quiròfans. La realitat és que molts hospitals de Catalunya han atenuat l'impacte d'aquesta crisi sanitària gràcies a aquestes unitats.

Sumant el llits d'UCI/crítics/reanimacions quirúrgiques i URPAS, vinculats als serveis d'Anestesiologia i Reanimació, possiblement igualen o superen el nombre de llits de crítics dels Serveis de Medicina Intensiva dels hospitals catalans. La incorporació d'aquestes estructures, que ja estaven perfectament dotades des d'abans de la crisi amb recursos materials i personal qualificat, ha permès el creixement exponencial dels llits de cures crítiques i poder donar una adequada resposta a la crisi sanitària provocada per la COVID-19.

La demanda en general de llits hospitalaris per al tractament de pacients COVID-19, ha superat qualsevol predicció prèvia, però el punt clau que ha evitat el col·lapse sanitari dels llits de cures crítiques ha estat la incorporació de les àrees quirúrgiques en el teixit sanitari dels hospitals de Catalunya gestionats pels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació. No ha d'estranyar, doncs, que l'increment exponencial del nombre de llits de crítics hagi vingut bàsicament des dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació i des de la implicació a la crisi de plantilles senceres d'aquests serveis, sense menystenir altres especialistes, a més a més dels intensivistes, amb els quals s'ha treballat conjuntament i de manera multidisciplinària, com pneumòlegs, cardiólegs, neuròlegs, internistes, pediatres, cirurgians, etc., que també han col·laborat tant amb personal com amb algunes àrees de cures crítiques i semicrítiques, a donar solució a la pandèmia.

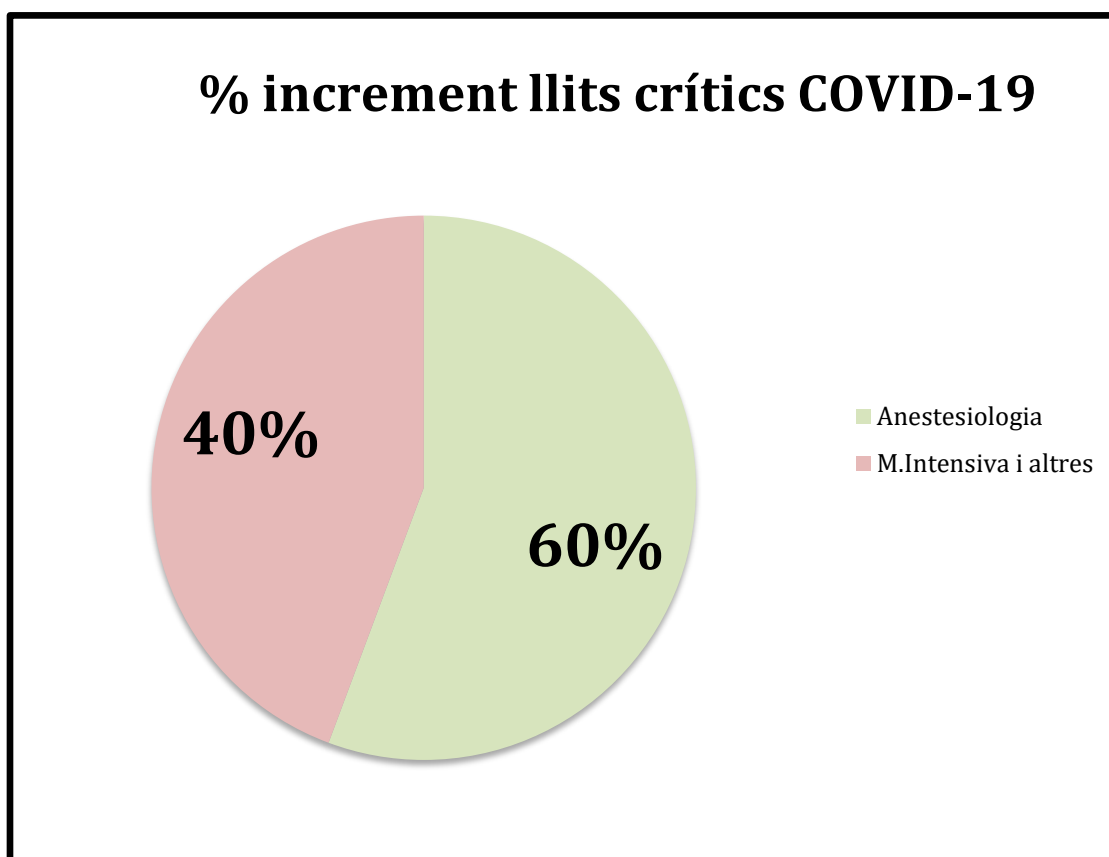
Per poder avaluar la implicació real a Catalunya dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació en aquesta pandèmia, es va dissenyar una enquesta en línia amb un total d'onze preguntes. L'enquesta va ser enviada a tots els Caps de Servei d'Anestesiologia i Reanimació dels centres hospitalaris de titularitat pública i privada de Catalunya, a través de la Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Tractament del Dolor (SCARTD). Les dades que presentem corresponen a una mostra de respostes recollides entre els dies 30/4/2020 i 06/05/2020. Hi ha representats un total de 41 centres hospitalaris del territori, tant públics com privats, de diversa complexitat: terciaris, secundaris i comarcals.

Les preguntes realitzades han estat les següents:

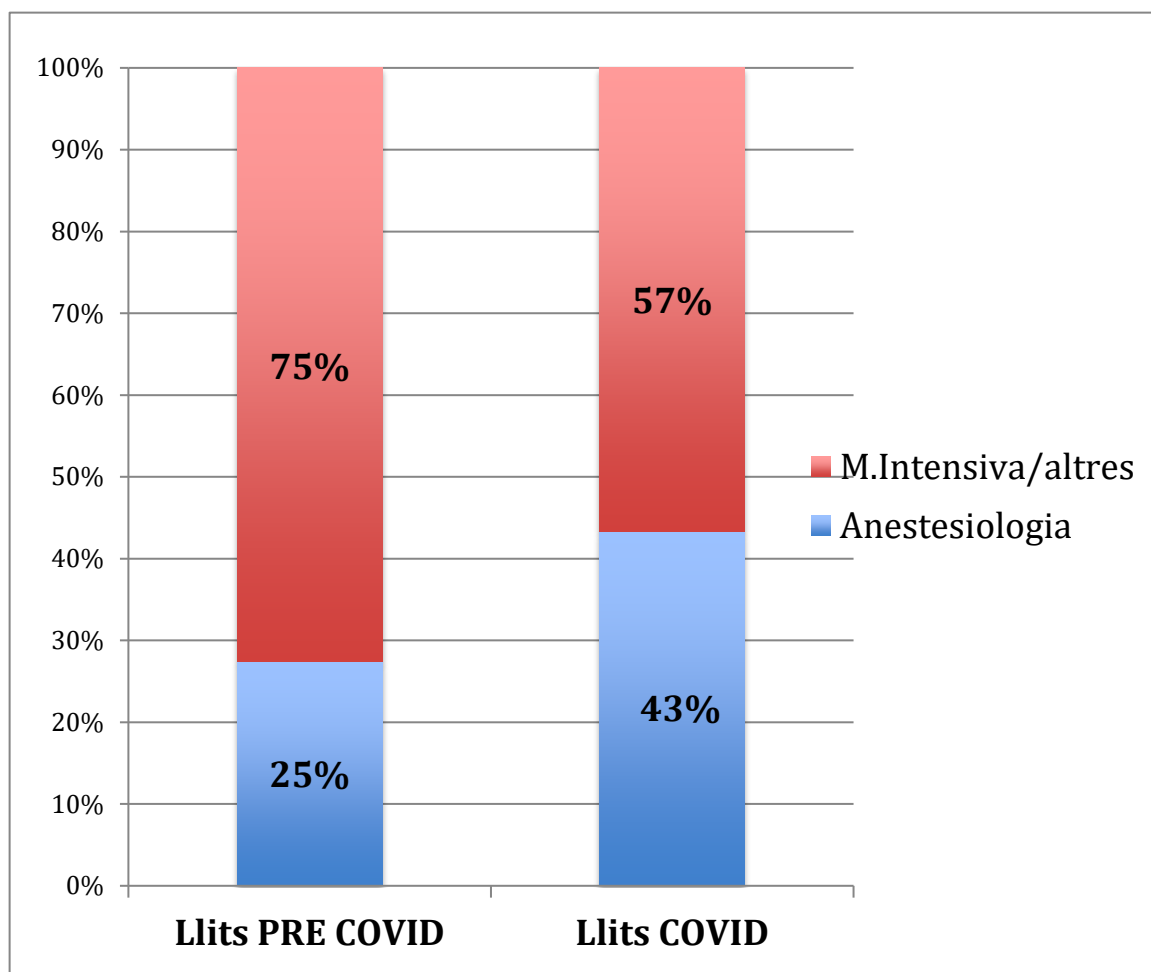
1. Nom del centre hospitalari.
2. De quants llits de crítics disposava el servei de Medicina Intensiva durant l'època preCOVID.
3. De quants llits de crítics reconeguts administrativament disposava el servei d'Anestesiologia i Reanimació durant l'època preCOVID.
4. Nombre TOTAL de llits de crítics (gestionats per qualsevol especialitat i a qualsevol ubicació) habilitats per assumir la pandèmia (malalt crític COVID i NO COVID).
5. Nombre de llits de crítics que ha disposat el Servei d'Anestesiologia durant la crisi COVID per assumir malalt crític (COVID i NO COVID). INCLOENT-HI TOTES les àrees, sigui URPA/QUIRÒFANS, etc.
6. Llits de crítics que s'han habilitat en àrees d'URPA/RECOVERY.
7. Llits de crítics que s'han habilitat a QUIRÒFANS.
8. Funció que ha desenvolupat el Servei d'Anestesiologia en l'atenció al malalt crític (COVID i NO COVID) en les àrees tals com URPA/Quiròfans.
Nombre total d'Anestesiòlegs al staff del Servei.
9. Nombre d'Anestesiòlegs del Servei que han treballat en dispositius COVID de crítics.
10. Necessitat de canviar el sistema horari del staff a torns de 12h o similar.
11. Funció que ha desenvolupat el Servei d'Anestesiologia i Reanimació en el maneig de la via aèria del pacient COVID-19 a cada centre.

Resum gràfic resultats rellevants:

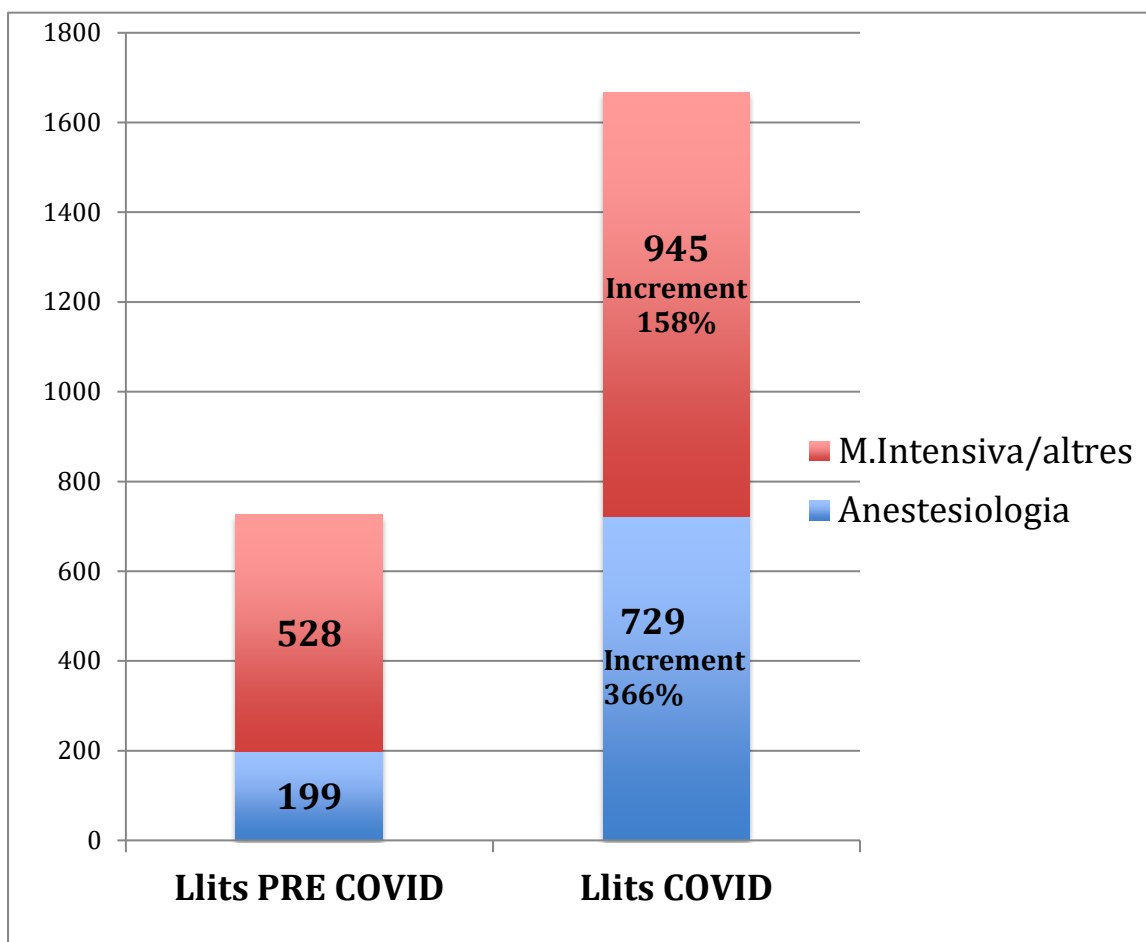
TOTAL LLITS CRÍTICS preCOVID	796
TOTAL LLITS CRÍTICS COVID	1674
Increment llits CRÍTICS COVID	878
Increment llits CRÍTICS COVID (%)	110%
Aportació llits Anestesiologia	530 de 878 (60%)
Aportació llits <i>M. Intensiva i altres</i>	348 de 878 (40%)



	Llits crítics PreCOVID (% respecte total)	Llits crítics COVID (% respecte total)
Anestesiologia	199 de 796 (25%)	729 de 1674 (43%)
M. Intensiva/altres	597 de 796 (75%)	945 de 1674 (57%)
TOTAL	796	1674



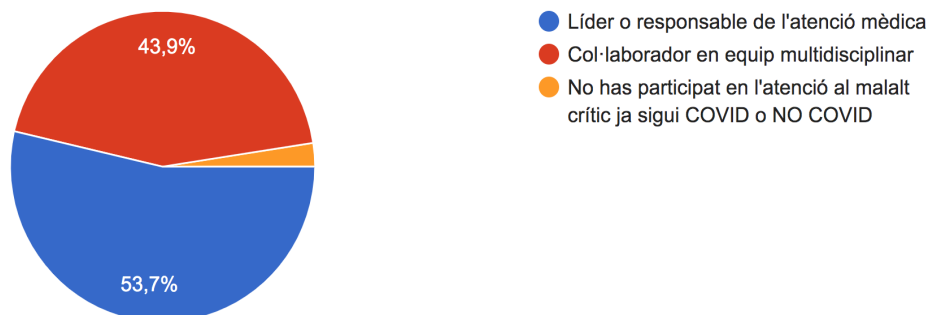
	Llits crítics preCOVID	Llits crítics COVID
Anestesiologia	199	729 (increment 366%)
M.Intensiva/altres	597	945 (increment 158%)
TOTAL	796	1674



Cens recursos assistencials Anestesiologia COVID-19

El paper del Servei d'Anestesiologia en l'atenció al malalt crític (COVID i NO COVID) en les àrees tals com URPA/Quiròfans, etc. al teu centre ha estat:

41 respuestas

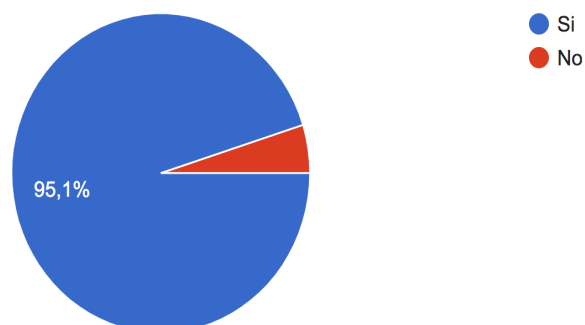


41 respostes

Col·laborador en equip multidisciplinari

Has hagut de canviar el sistema horari del teu Staff a torns de 12h o similar?

41 respuestas

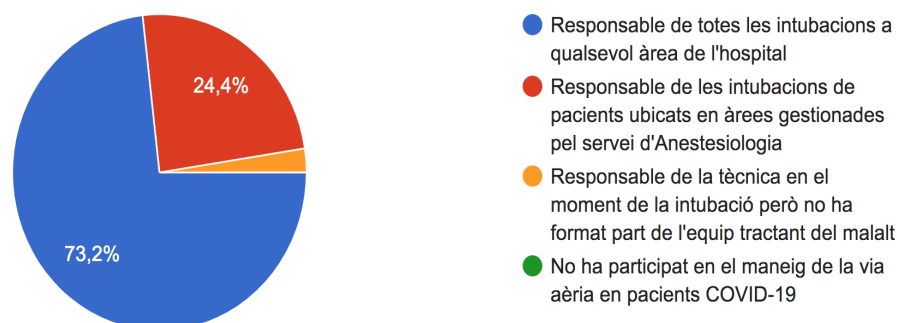


41 respostes

Sí

Quin paper ha desenvolupat el Servei d'Anestesiologia en el maneig de la via aèria del pacient COVID-19 en el teu centre?

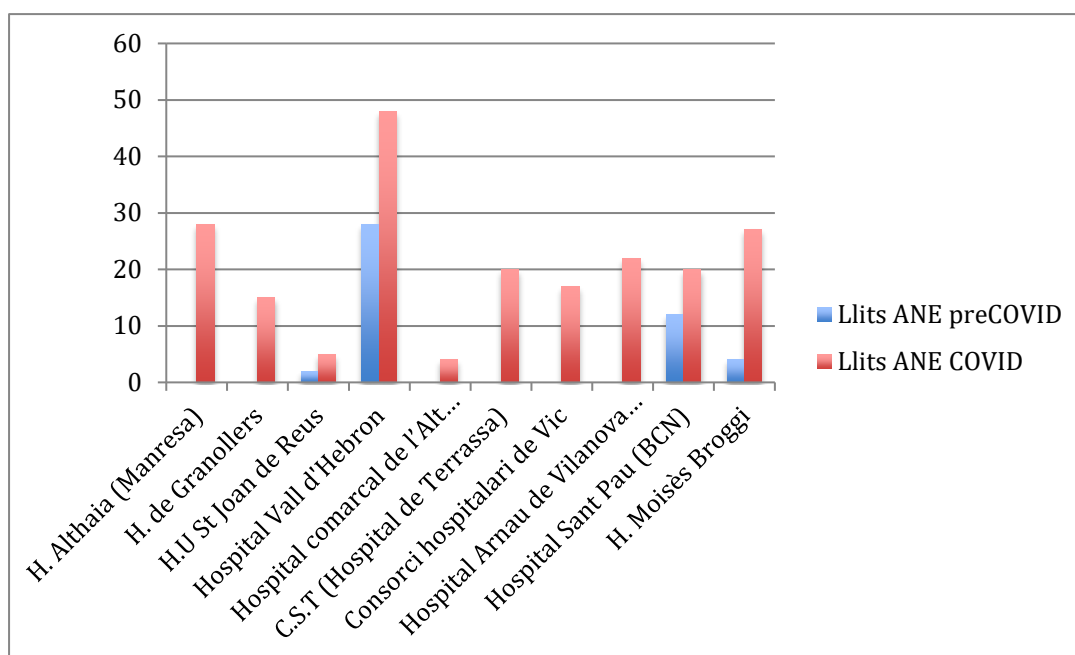
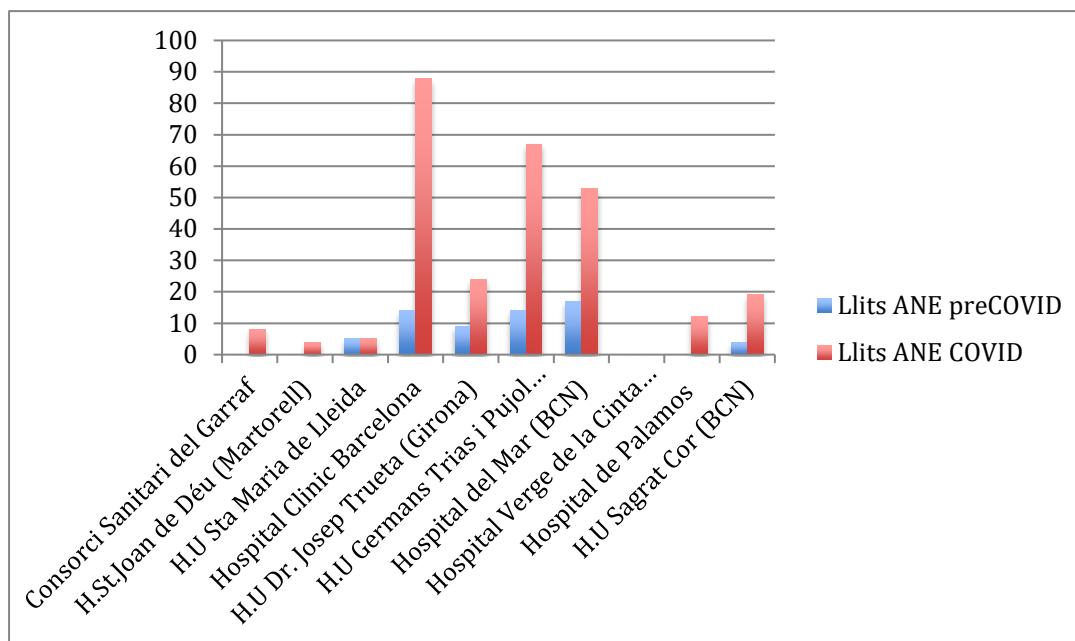
41 respuestas



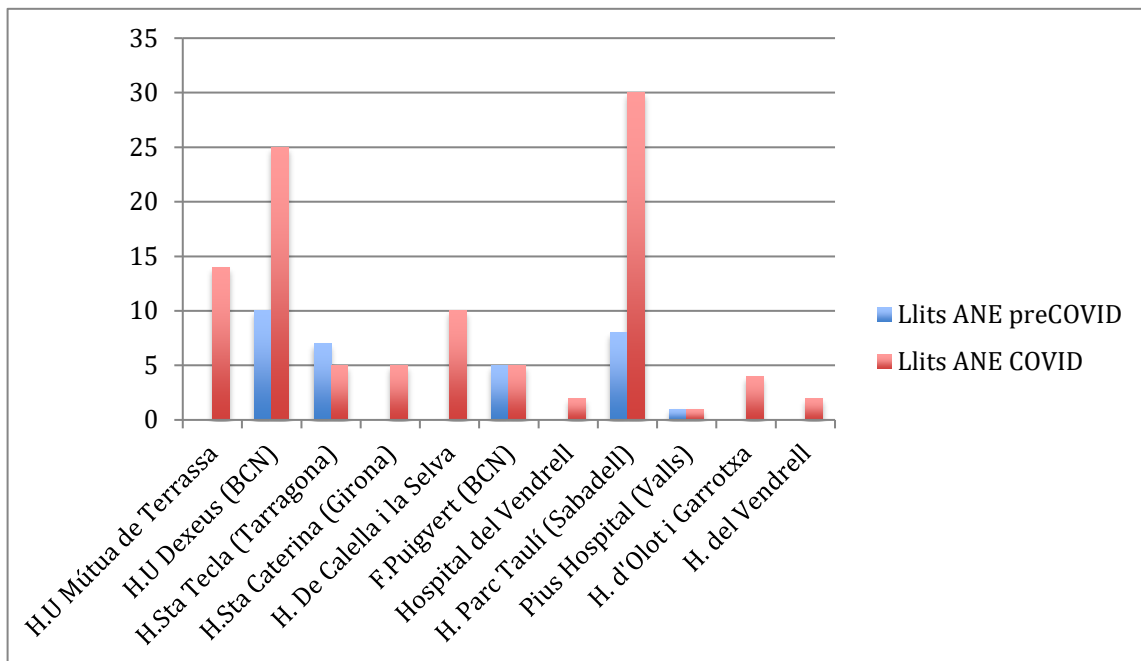
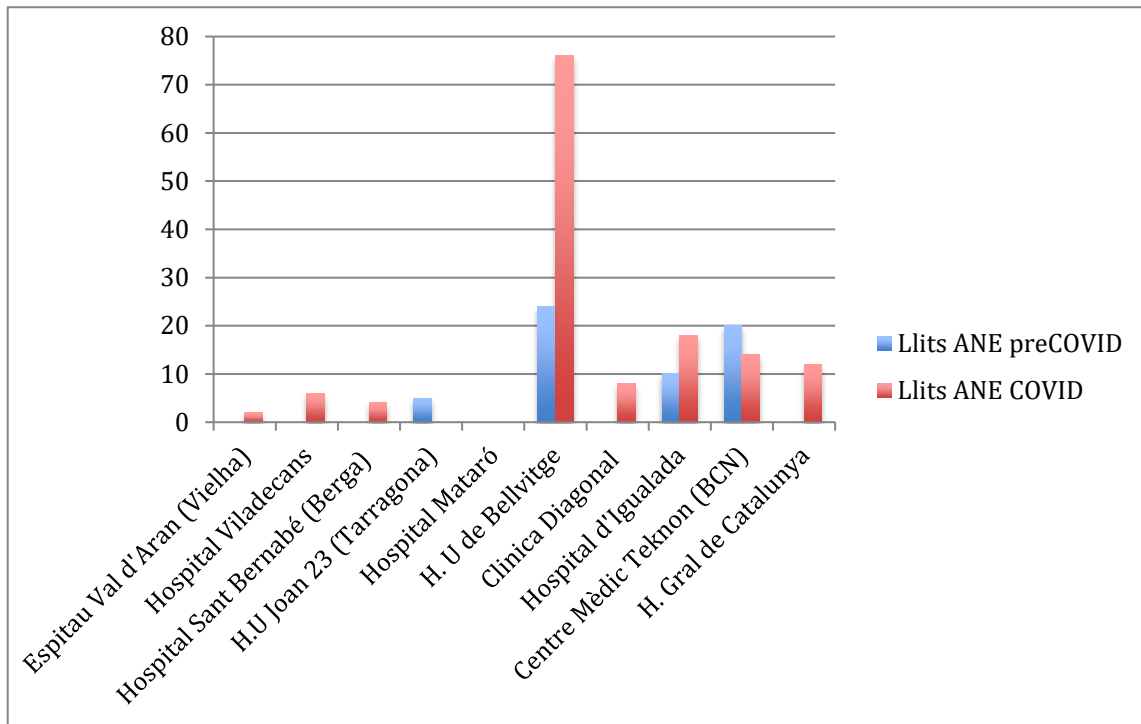
41 respostes

Cens recursos assistencials Anestesiologia COVID-19

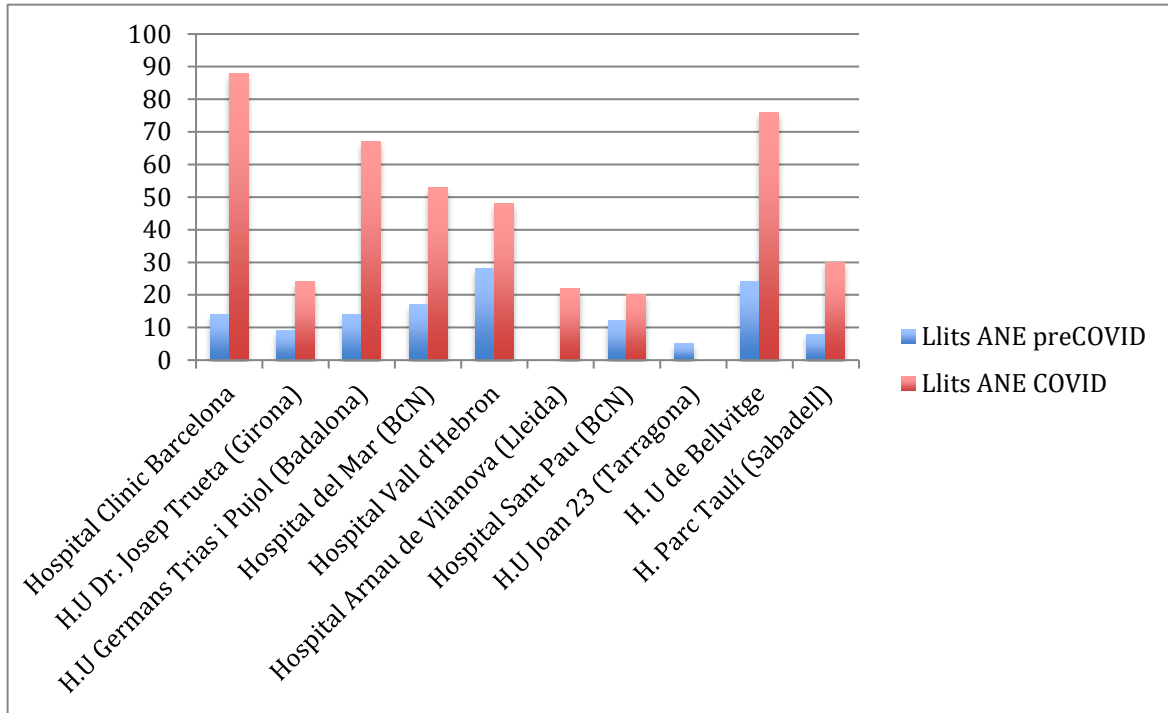
Detall de l'increment hospitalari de llits de Crítics a càrrec dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació dels hospitals analitzats abans de la pandèmia (llits ANE preCOVID) en comparació amb els llits de Crítics assolits durant la pandèmia (Llits ANE COVID)



Cens recursos assistencials Anestesiologia COVID-19



Resum hospitals 3r nivell Catalunya



Les principals conclusions que es poden extreure d'aquesta enquesta són les següents:

1. El total de llits per a pacients crítics oficialment disponibles abans de la pandèmia COVID-19, era de 796 als hospitals enquestats. D'ells, 199 (25%) estaven administrativament assignats als Serveis d'Anestesiologia i Reanimació d'aquests hospitals.
2. Davant la pandèmia COVID-19, els llits destinats a l'atenció de pacients crítics va passar de 796 a 1674 (Increment del 210%), dels quals, 729 dels de crítics (el 43% del total) van ser portats i liderats pels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació.
3. La participació dels anestesiòlegs en l'atenció de pacients crítics COVID-19 ha estat massiva en tots els hospitals enquestats. En el 53,7% dels centres avaluats els anestesiòlegs han estat líders / responsables de l'atenció mèdica, i a la resta dels casos han actuat com a col·laboradors en equips multidisciplinaris.
4. Per a l'exercici d'aquestes responsabilitats, els membres dels Serveis d'Anestesiologia i Reanimació han modificat els seus horaris laborals i s'han situat com a màxims responsables, a tot l'hospital, de tècniques i habilitats de risc màxim de contaminació, com és el maneig de la via aèria en els pacients.
5. El nombre total d'anestesiòlegs dels hospitals analitzats destinats a dispositius de tractament de la COVID-19 han estat 732, cosa que representa el 67% de totes les plantilles d'anestesiòlegs. El 33% restant ha estat destinat a atendre la cirurgia urgent i/o inajornable.

Planificació davant de possibles noves situacions de crisi sanitària (rebot de la COVID-19 i altres).

Darrerament s'està planificant com s'hauria d'afrontar un nou rebot de la COVID-19 i, per les informacions rebudes, sembla que les solucions polítiques van encaminades a incrementar les estructures hospitalàries de pacients crítics de forma permanent. Aquesta solució, que pot semblar senzilla sobre el paper, pensem que no és realista ni sostenible des dels hospitals. No hi ha espais reals per incrementar estructuralment aquests Serveis o, si hi són, implicarien un cost addicional estructural i de personal que, un cop passada la crisi, seria completament inassolible i innecessari, en no haver-hi una demanda real assistencial estable que ho justifiqui.

La crisi de la COVID-19 ens ha ensenyat que la solució ha de venir donada per estructures i personal que tinguin capacitat de polivalència, és a dir, que s'activi o desactivi en funció d'aquest increment de la demanda, aprofitant el personal qualificat i les estructures ja existents.^{7,8} En aquesta ocasió, ho han fet possible en gran part els Serveis d'Anestesiologia i Reanimació els quals, com s'ha comentat, disposen dels espais i del personal qualificat polivalent, amb disponibilitat immediata als canvis estructurals segons les necessitats assistencials, de forma eficaç i eficient.

El simple reconeixement administratiu per part dels hospitals i de les administracions sanitàries d'aquestes àrees amb capacitat polivalent de l'àrea quirúrgica (Unitats de Reanimació quirúrgiques, Unitats de Recuperació postanestèsica (URPAs),⁷ representaria un increment significatiu dels llits de crítics dels hospitals. Aquest reconeixement administratiu pot tenir implicacions pel que fa a ratios de personal, fonamentalment d'infermeria, registres d'activitat, tant per les històries clíniques com per les estadístiques dels centres, i tenir sistemes de control de la qualitat assistencial, però, sens dubte, pensem que l'increment de llits estructurals limitats a pacients crítics de serveis d'intensius, suposaria un augment de la despesa que obligaria a una dotació extraordinària de personal, equipaments i fungibles específics, tot d'elevat cost. .

Un altre aspecte fonamental per assegurar una resposta eficaç i eficient davant un nou rebot de la COVID-19 (o de qualsevol altra contingència similar), és l'organització d'equips multidisciplinaris en altres nivells assistencials que no estan representats en l'enquesta ni en els resultats aportats.

Per l'experiència acumulada en aquestes últimes setmanes, sabem que aproximadament un 9% dels pacients que ingressen a l'hospital afectats de

pneumònia per la COVID-19 requeriran, en poques hores, atenció en l'àrea de crítics. La resta de pacients que han ingressat a Urgències –el 91%–, faran la seva evolució clínica en les plantes d'hospitalització. És en aquestes unitats d'hospitalització on val la pena dedicar el màxim d'esforços de protocol·lització multidisciplinària i de tecnologia semicrítica perquè el percentatge de pacients que fracassin terapèuticament i requereixin ingrés en crítics no superi valors superiors al 2%-3% dels ingressats.

Així doncs, un dels principals ensenyaments de l'epidèmia COVID-19 és la importància d'interrelació professional entre especialistes de medicina crítica: intensivistes, anestesiòlegs, cardíologs, etc., amb els professionals d'urgències i hospitalització, així com amb la medicina crítica extrahospitalària (SEM).

Només amb aquestes solucions de cost efectiu basades en el reajustament de recursos, els hospitals estaríem preparats per afrontar noves crisis d'una manera sostenible, ja siguin relacionades amb la COVID-19, ja per diferents circumstàncies com altres pandèmies, catàstrofes, accidents de múltiples víctimes, etc.

Des de la Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor, volem posar a disposició del Departament de Salut, de les Institucions sanitàries i de la pròpia Societat, els nostres coneixements, disponibilitat i recursos, per poder fer front a qualsevol situació crítica present o futura, amb la seguretat de poder oferir una assistència transversal, polivalent, eficaç i eficient d'alta qualitat.

En base a l'estudi realitzat, des de la SCARTD concloem i proposem:

1.- La resposta donada per les Àrees quirúrgiques durant aquesta crisi inicial per la pandèmia COVID-19 ha permès evitar en gran mesura el col·lapse del sistema sanitari català. Proposem que es reconeixin administrativament per part dels centres hospitalaris de tot el territori els llits de les Unitats de Reanimació i un nombre determinat de llits d'URPA. Així, podran formar part del còmput de llits de crítics disponibles a cada centre i en el conjunt del sistema sanitari⁷.

2.- La resposta i la implicació dels professionals dels serveis d'Anestesiologia i Reanimació han estat globals, redirigint la seva tasca assistencial en l'àmbit de crítics, on són uns professionals qualificats i experts. Aquesta flexibilitat i aquesta capacitat d'adaptació han de ser considerades d'ara endavant com un element estratègic per encarar reptes futurs.⁸ Proposem que, per la seva especialització en el pacient crític, els especialistes en Anestesiologia i Reanimació estiguin representats en els òrgans assessors de l'administració en aquest àmbit.

Referències

1.- Unidad de cuidados intensivos. Estándares y recomendaciones. 2010. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. Disponible a :

<http://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>

2.- Monedero P, Paz-Martín D, Cardona-Pereto J, et al. Cuidados Intensivos de Anestesia: recomendaciones de la Sección de Cuidados Intensivos de la Sociedad Española de Anestesiología. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2017; 64 (5): 282-285. Disponible a:

<https://www.sedar.es/images/site/CUIDADOS INTENSIVOS-SEDAR.pdf>

3.- Programas Formativos de Especialidades en Ciencias de la Salud. Anestesiología y Reanimación. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible a:

https://www.msbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/Anestesiologia_y_Reanimacion.pdf

4.- UEMS/EBA 2013/18. Training Requirements for the Specialty of Anaesthesiology, Pain and Intensive Care Medicine. European Standards of Postgraduate Medical Specialist Training. https://www.uems.eu/_data/assets/pdf_file/0004/44428/UEMS-2013.18-European-Training-Requirements-Anaesthesiology.pdf

5.- Anaesthesiology Section of UEMS (EBA UEMS). European Training Requirement ETR in Anaesthesiology. From the Standing Committee on Education and Professional Development (EPD) of the Section and Board of Anaesthesiology. ETR Anaesthesiology 2018.

<http://www.eba-uems.eu/resources/PDFS/EPD/ETR-Anaesthesiology-2018.pdf>

6.- S. Kietai, A. Blank i E. De Robertis. Medical training in anaesthesiology. Updated European requirements. Eur J Anaesthesiol 2019; 36:473-476.

7.- Unidades de Críticos. Real Decreto 69/2015, de 6 de octubre, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada. BOE. Núm 35, de 10 de febrer de 2015 Referència: BOE-A-2015-1235. Text consolidat. Disponible a:

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/02/06/69/con>

8.- Khanna AK, Siddiqui S, Kaufman M, Grecu L. Anesthesiologist Intensivists: Adding Value to a Hospital System. ASA Monitor. 2019; 83 (5):18-20. Disponible a: <https://monitor.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=2731651>

Autors

Junta de la Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor (SCARTD)

Rosa M^a Villalonga Vadell. Presidenta.

Xavier Sala Blanch. Vicepresident.

Jaume Roigé Solé. Secretari.

Xavier Garcia Eroles. Tresorer.

Carles Morros Viñoles. Vocal primer.

Ricard Valero Castell. Vocal segon.

Marc Bausili Ribera. Vocal Web.

Ana Pedregosa Sanz. Vocal docència.

Gerard Sergi Angeles Fité. Vocal resident.

Caps de servei i responsables d'unitats de crítics d'Anestesiologia i Reanimació de Catalunya

Santiago Abreu Paradell. Cap de servei. Hospital d'Igualada.

Ramón Adalia Bartolomé. Responsable unitat de crítics. H. del Mar – Parc de Salut Mar.

Astrid Álvarez Pérez. Cap de servei. Hospital Universitari Sagrat Cor.

Núria Amigó Bonet. Cap de servei. Pius Hospital de Valls.

Rosa Asbert Sagasti. Cap de servei. Hospital Universitari Mútua Terrassa.

Francesca Barbal Badia. Cap de servei. Hospital Sant Rafael.

Albert Carramiñana Domínguez. Unitat de crítics. Hospital Clínic.

Jordi Castellnou Ferré. Cap de servei. Hospital Verge de la Cinta.

José Antonio Bernia Gil. Cap de servei. Consorci Sanitari de Terrassa.

Federico Carol Boeris. Cap de servei. Hospital Universitari Parc Taulí.

María José Colomina Soler. Unitat de crítics. Hospital Universitari de Bellvitge.

Antonio Chamero Pastilla. Cap de servei. Hospital Comarcal de l'Alt Penedès.

María Victoria del Moral García. Cap de servei. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Dolors del Pozo. Cap de servei. Hospital Universitari Santa Maria.

Fernando Escolano Villén. Cap de servei. Hospital del Mar – Parc de Salut Mar.

Pere Esquius Jofre. Cap de servei. Hospital Sant Joan de Déu – Manresa.

Carlos Ferrando Ortolá. Responsable unitat de crítics. Hospital Clínic.

Cens recursos assistencials Anestesiologia COVID-19

Carlos García Marqueta. Cap de servei. Fundació Privada Hospital de Mollet.

Josefina Galán Serrano. Responsable unitat de crítics. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Carmen Hernández Aguado. Cap de servei. Hospital Universitari Josep Trueta.

Daniel Hernando Pastor. Cap de servei. Fundació Puigvert.

Núria Isach Comallonga. Cap de servei. Hospital General de Granollers.

Xènia Isern Domingo. Cap de servei. Hospital Comarcal Sant Bernabé.

L. Cesar Jaramillo Carrión. Cap de servei. Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella.

Maylin Koo García. Responsable unitat de crítics. Hospital Universitari de Bellvitge.

Marta Lacambra Basil. Cap de servei. Hospital General de Vic.

Juan José Lázaro Alcay. Cap de servei. Hospital Sant Joan de Déu – Barcelona.

Javier Mailan Bello. Hospital Universitari Quirón Dexeus.

Susana Manrique Muñoz. Cap de servei. Hospital Universitari Vall d' Hebron.

Graciela Martínez Palli. Cap de servei. Hospital Clínic.

Lluís Martínez Jérez. Cap de servei. Hospital Municipal Badalona.

Josep Masdeu Castellví. Cap de servei. Hospital Moisès Broggi.

Jordi Mercadal Mercadal. Unitat de crítics. Hospital Clínic.

Antonio Montero Matamala. Cap de servei. Hospital Universitari Arnau de Vilanova.

Onel Morales Torres. Cap de servei. Hospital de Palamós.

M^a Lluïsa Moret Ferron. Cap de servei. Hospital Plató.

Enrique Moret Ruiz. Cap de servei. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Lluís Muñoz Falcón. Cap de servei. Hospital Sant Joan de Déu – Martorell.

Miriam de Nadal Clanchet. Responsable unitat de crítics. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Pere Miquel Ortells Nebot. Cap de servei. Fundació Hospital de l'Esperit Sant.

Antoni Prat Vallribera. Cap de servei. Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallès.

Fernando Remartínez Fernández. Cap de servei. Consorci Sanitari del Garraf.

Pilar Roca Campos. Cap de servei. Hospital Sant Pau i Santa Tecla.

Julián Roldán Osuna. Cap de servei. Hospital General de Catalunya.

Antoni Sabaté Pes. Cap de servei. Hospital Universitari de Bellvitge.

Pilar Sala Francino. Cap de servei. Hospital Universitari Sant Joan.

Judit Saludes Serra. Cap de servei. Hospital Universitari Joan XXIII.

Enric Samsó Sabe. Unitat de crítics. H. del Mar – Parc de Salut Mar.

Eugeni Sarmiento Meneses. Cap de servei. Hospital Sant Jaume d'Olot.

Josep Maria Soto Ejarque. Cap Àmbit Serveis Especialitzats i Extraordinaris. SEM.

Albert Tomàs Torrelles. Cap de servei. Hospital Comarcal Sant Bernabé.

Antonio Tomás Esteban. Cap de servei. Hospital Transfronterer.

Cens recursos assistencials Anestesiologia COVID-19

Montserrat Yuste Graupera. Cap de servei. Consorci Sanitari del Maresme.