
 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics Propera revisió: mes 20xx	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 1 de 11

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ COVID-19.
Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics durant pandèmia COVID19

AQUEST DOCUMENT MODIFICA EL PLA DE CONTINGÈNCIA VIGENT

ELABORAT PER:	REVISAT PER:	APROVAT PER:
Nom i cognoms. Descripció professional	Nom i cognoms. Descripció professional	Òrgan d'aprovació
Salvador Navarro Xavier Serra Pere Rabassa	COMITÈ DE CRISI	COMITÈ DE CRISI

	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
 Parc Taulí Hospital Universitari	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 2 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

Introducció

El personal quirúrgic necessita adaptar-se durant la fase pandèmica del COVID-19

Les prioritats per ordre d'importància són:

- a) Protegir i conservar el personal quirúrgic
- b) Mantenir la capacitat de cirurgia emergent
- c) Ajudar en assistència quirúrgica de diferents especialitats
- d) Ajudar en assistència no-quirúrgica

Els principis generals són

- a) Triatge i assistència sanitària als pacients buscant el màxim benefici com una escenari de catàstrofe i baixes múltiples
- b) Protegir i preservar al personal quirúrgic


Qualsevol pla ha de ser dinàmic, reactiu i canviarà si la situació escala o empitjora. Els cirurgians hauran de ser flexibles, col·laboratius i demostrar lideratge en el que s'espera que siguin temps de crisi.



Prioritat 1: Protegir i conservar al personal quirúrgic

És vital que el personal quirúrgic minimitzi els riscos. La manera d'aconseguir-ho és:

- a) Les opcions no-quirúrgiques han de ser utilitzades per evitar la cirurgia quan sigui possible

 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 3 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

- b) Equip de protecció personal (EPI) utilitzat de manera correcte seguint les guies hospitalàries
- c) Contemplar de manera planificada temps de descans i recuperació
- d) Contemplar de manera planificada suport psicològic

Prioritat 2: Mantenir la capacitat de cirurgia emergent

L'objectiu clau del personal quirúrgic és mantenir les capacitats de cirurgia emergent, incloent l'atenció al politrauma

Inicialment això s'aconseguirà amb una modificació de les rotacions de guàrdies i torns de treball. En aquests canvis s'inclourà la possibilitat de que membres del servei no vinguin a treballar i actuïn com reserva sana.

Conforme el personal quirúrgic es vagi posant malalt, les rotacions no podran ser mantingudes i s'hauran d'establir torns de cirurgia general. Aquesta rotació es basaria en competències i gestionaria el triatge inicial, una part de la cirurgia i la gestió postoperatòria.

És probable que el personal quirúrgic es divideixi en cirurgians del tors / cavitat (vasculars, generals, urologia, toràcics, pediàtrics, ginecòlegs, ORL, cirurgia maxil·lofacial) i cirurgians de l'extremitat (COT, plàstics, vasculars). Es requeriria suport virtual d'especialistes per al cirurgià genèric. Algunes de les operacions encara necessitaran un cirurgià especialista quan estigui disponible.

Es suggereix un mínim d'un cirurgià de tors i un cirurgià d'extremitat, amb assistència de residents. El torn de guàrdia podrà ser de 12 o de 24 hores en funció del nombre de cirurgians disponibles i la situació


El politrauma s'ha desactivat des del SEM i no és assumit en el moment actual.

Prioritat 3: Ajudar en assistència quirúrgica de diferents especialitats

A causa de la pressió sobre els departaments d'emergència, les emergències no respiratòries poden derivar-se cap a un hospital alternatiu que pot necessitar el suport dels cirurgians (urgència no COVID). En el nostre cas, ens podríem convertir en referències d'altres hospitals.

Prioritat 4: Ajudar en assistència no-quirúrgica

Si totes les prioritats prèvies han sigut preservades, i el personal quirúrgic està cobert, és possible per alguns cirurgians agafar rols no-quirúrgics.

 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 4 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

Això pot incloure assumir pases de planta sota supervisió d'internistes i infectòlegs, o rols de comanament i control no-assistencials. Els cirurgians necessitaran entrenament/supervisió i suport en aquests rols fora de la seva pràctica habitual

Implicacions pel cirurgià individual

Pràctica habitual:

- Adjunts assumint responsabilitat del pase de visita, cursos, medicació i altes
- Adjunts a urgències
- Mantenir les capacitats operatives de les subespecialitats
- Es recomana que la cirurgia sigui realitzada per adjunts experts

Pràctica "en el límit"


- Maneig de pacients COVID lleus i moderats
- Mantenir la capacitat quirúrgica urgent i d'especialitats fora de la zona de confort del cirurgià

Pràctica "més enllà del límit"

- Habilitats de maneig de intubació i ventilació (amb entrenament previ)
- Mantenir la capacitat quirúrgica de cirurgia emergent molt més enllà de la zona de confort dels cirurgians

Resum

COVID 19 representa un repte incert que està generant un enorme nombre de pacients en un període molt curt. Com gestionar-ho canvia cada dia. No hi ha una solució ideal i per tant és imprescindible que tothom treballi en la mateixa direcció per resoldre els reptes

 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 5 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

GUIA PER CIRURGIANS DURANT COVID-19 EN FASE PANDÈMICA

Els cirurgians hem de continuar atenent als nostres pacients en la crisi actual, especialment les emergències. L'atenció del pacient quirúrgic pot afectar-se si els cirurgians comencen a emmalaltir i han de deixar l'assistència. Aquest document es basa en les recomanacions dels Governos de Xina, Itàlia, i les guies publicades al Royal College of Surgeons britànica i la Asociación Española de Cirujanos, totes elles consultables a la web. Han de seguir-se les guies clíniques i alhora aplicar el sentit comú en un ambient actual d'alt risc. **TOT PACIENT HA DE SER CONSIDERAT COM POSSIBLE INFECTAT PER COVID EN LA SITUACIÓ ACTUAL.** Si be les prioritats poden canviar a mesura que es facin proves ràpides, aquestes són les nostres directrius actualitzades.


1: Els pacients aguts són la nostra prioritat. Ha de buscar-se explícitament COVID-19 en tot pacient tributari a cirurgia emergent, per història clínica, test de COVID, TC toràcic o en el seu defecte radiologia de tòrax. Tot pacient a qui es faci TC abdominal o cervical, ha de tenir fet TC toràcic al mateix temps. A tota gestant en treball de part, caldria realitzar un test ràpid COVID o PCR coronavirus . En cas d'una cesària emergent, valorar Rx Tòrax.

2: S'ha de valorar, sempre que es pugui tractament conservador abans que el quirúrgic

3: Qualsevol pacient indicat per sotmetre's a una cirurgia urgent ha de ser avaluat per COVID-19 com anteriorment s'ha descrit i els riscos majors actuals de resultats adversos considerats en la planificació i el consentiment.

4. El equipament EPI ha de ser utilitzat en tota cirurgia excepte, potser, quan el pacient és negatiu de manera absolutament certa i la cirurgia no te cap possibilitat d'emetre aerosols. Ha de ser contemplat que els tests actuals poden ser falsament negatius. Un equipament EPI complet inclou protecció ocular. És imperatiu una formació prèvia en la seva col·locació i retirada.

5. Pacient electiu. En primer lloc, valorar si la cirurgia es diferible a un període fora de la pandèmia. En cas que NO, des de programació s'organitzarà que **els pacients 48h abans de la cirurgia** es faran PCR. En el servei de radiodiagnòstic està protocol·litzat que tots aquests pacients se'ls hi farà Rx tòrax d'entrada, si negatiu de pneumònia, TC-toràcic sempre i quan sigui assumible, en cas de forta pressió assistencial només es farà RX de tòrax). Si surt positiu per COVID19, REVALORAR la cirurgia electiva. En cas de no ser derivable es farà en quiròfan 3. **En cas de cesària electiva** es farà igualment, PCR 48h abans i valorar Rx Tòrax. Es obligació del cirurgia responsable, en el moment d'enregistrar el pacient en el programa Lyados, fer les sol·licituds del TC-toràcic i la PCR.

 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 6 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				


6: Es recomana utilitzar la via d'abordatge que sigui mes beneficiosa atenent al pacient i al risc a que es sotmet l'equip quirúrgic. En cas d'escollir-se la via laparoscòpica s'ha d'extremar les precaucions donats els riscos en formació de aerosols i infecció al personal. La experiència a Xina i Itàlia és contundent en aquest extrem. Els mecanismes de seguretat que es postulen (filtres, trampes, desinsuflació acurada...) són difícils d'implementar i no estan testats de manera fiable. S'ha de considerar la laparoscòpia només en els casos a on el benefici en la mortalitat és molt clar i més enllà de qualsevol dubte. Encara que com ja sabem, la cirurgia oberta, te un risc de infecció de l'espai quirúrgic superior a la laparoscòpia amb complicacions severes.

7: A quiròfan:

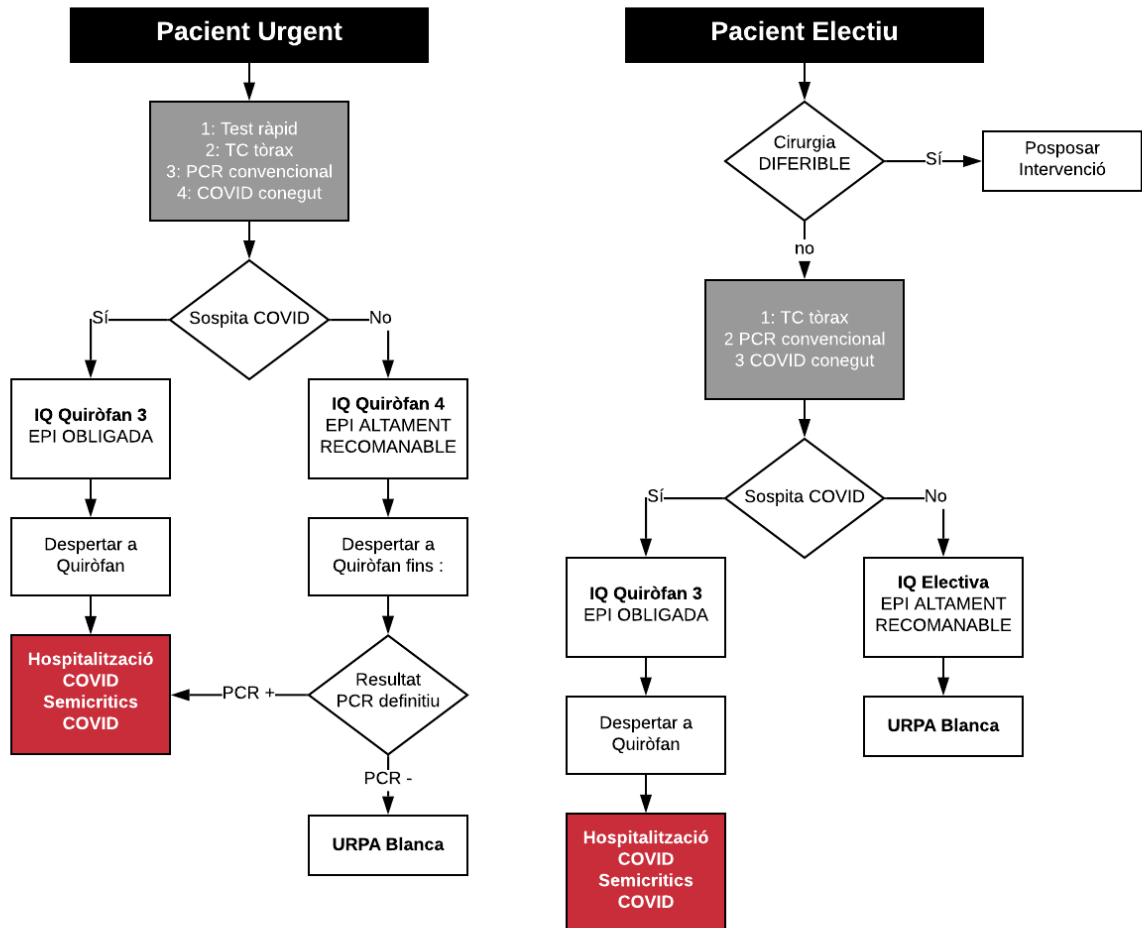
- **Mínim de personal possible** a dintre del quiròfan
- **EPI complet** per tot el personal a dins del quiròfan
- **Aturada de la climatització de quiròfan** durant el procediment quirúrgic i fins a 20 minuts després que el pacient deixi el quiròfan
- **Evacuació dels fums** del bisturí elèctric o altres fonts d'energia
- **Intubació i extubació a dins el quiròfan.** Personal al mínim durant aquests procediments. A més, valorar sempre la opció de col·locar filtres biològics en les fases de desintubació tant als tubs orotraqueals com a les mascaretes de ventilació com als tubs d'aspiració, i a totes les traqueotomies, per evitar els aerosols el màxim possible.

8: Altres situacions de risc en cirurgia són:

- Aproximar-se a qualsevol pacient que te tos, fins i tot sense un diagnòstic de COVID 19
- Col·locació de SNG. És un procediment que genera aerosols d'alt risc. EPI completa per col·locar-la. Considerar si és possible la seva col·locació en ambient controlat.
- Obertura traqueal en la realització d'una traqueotomia, així com canvis en els tubs orotraqueals, d'aquests per cànules i canvis d'una cánula per un altre. Situació d'altíssim risc. EPI completa en tot moment.


	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
 Parc Taulí Hospital Universitari	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 7 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

PROPOSTA GENÈRICA DE FLUX DE PACIENTS PRE, INTRA I POSTOPERATORI EN FASE PANDÈMICA



*PCR en pacients urgents: Cal trucar a laboratori per PRIORITZACIO ABSOLUTA


* PCR i Rx Tòrax -TC toràcic de pacients electius, organització 48h abans. Contactar PROGRAMACIÓ setmana prèvia.

	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 8 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

PLA D'ACTUACIÓ DAVANT INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA D'UN PACIENT SOSPITÓS O AMB INFECCIÓ CONFIRMADA AMB SARS-CoV-2

1. PREPARACIÓ PRÈVIA A L'ARRIBADA DEL PACIENT

- ACTUALMENT LA PRESSIÓ POSITIVA DEL TQ3 JA ESTÀ ATURADA
- PREPARACIÓ DEL QUIRÒFAN: material, dispositius i medicació necessària
- Dotar el quiròfan amb contenidor residus sanitaris tipus III (negre) i dues ampolles de hipoclorit de sodi 1% (lleixiu) (1 al quiròfan i una altra a dintre al quiròfan).
- QUIRÒFAN amb el mínim material imprescindible.
- COMPONENTS DE L'EQUIP QUIRÚRGIC (Limitació de personal): 2 anestesiològics, 2 cirurgians, 2 infermeres, 1 tcai i 1 auxiliar sanitari.
- PROTECCIÓ PERSONAL
 - A l'armari del trànsfer es disposa d'un contenidor amb tota els EPIs necessaris per als professionals que han de realitzar una intervenció quirúrgica.
 - **EPIs per als anestesiològics:** doble barret quirúrgic, polaines (dobles polaines si ja en fa servir habitualment), mascareta FFP3 i ulleres de protecció integrals adherents a la pell, bata quirúrgica reforçada, guants de nitril i guants estèrils. La seguretat del professional va per davant de la del malalt, s'ha de garantir la disponibilitat del material adequat per al intubació, especialment la mascareta FFP3
 - **EPI per a la infermera circulant** (que actuarà en el procés d'intubació): doble barret quirúrgic, polaines (dobles polaines si ja en fa servir habitualment), mascareta FFP3, ulleres de protecció amb muntura integral (adherents a la pell), bata quirúrgica reforçada, guants de nitril i guants estèrils.
 - **EPIs per al TCAI i auxiliar sanitari:** doble barret quirúrgic, polaines (dobles polaines si ja en fa servir habitualment), mascareta FFP2, ulleres de protecció, mascareta quirúrgica amb pantalla, bata quirúrgica reforçada, guants de nitril i guants estèrils.
 - **EPIs per a la infermera instrumentista, circulant i cirurgians:** doble barret quirúrgic, polaines (dobles polaines si ja en fa servir habitualment), mascareta FFP2, ulleres de protecció i mascareta amb pantalla. Seguidament es realitza rentat quirúrgic de mans i procedir de manera habitual a la col·locació de bata quirúrgica i doble guant.

	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 9 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

- Les ulleres són reutilitzables sempre, només cal desinfectar-les (solució hipoclorit sòdic 1% o rentat amb sabó quirúrgic). La mascareta FFP2 (o FFP3) que estigui íntegra, neta i protegida amb mascareta quirúrgica, s'haurà de guardar amb una bossa de plàstic neta per a la seva reutilització.
- Els procediments de col·locació i retirada dels EPI, han de ser una adaptació dels descrits en procediment CSPT-PR-360 i material audiovisual de la intranet de CCSPT.
- Procedir segons PROTOCOL DE COL·LOCACIÓ DELS EPI i CHECK-LIST AL PRE-QUIRÒFAN (seguint guia descrita a l'Annex 4 del Protocol d'actuació en front de casos d'infecció per SARS-cov-2).

No es farà la petició del pacient fins que tot el personal estigui present al quiròfan

Abans de l'arribada del pacient al quiròfan tot el personal (a excepció dels cirurgians) hauran d'estar vestits i preparats.


Es col·locaran rètols a la porta del quiròfan: "**mesures especials**"

2. A L'ARRIBADA DEL PACIENT

- Portat per auxiliar sanitari de la planta, el pacient es passa pel trànsfer de quiròfan sense fer canvi de llitera, i entra directament al quiròfan d'urgències (sense parar al prequiròfan) pel que a la seva arribada el rebrà l'auxiliar sanitari del quiròfan que ja portarà la seva EPI corresponent
- S'opera al quiròfan TQ3 (que s'intentarà reservar, amb el seu respirador, per als pacients quirúrgics sospitosos o infectats per COVID 2). El quiròfan 4 serà el quiròfan de urgències de pacients no COVID
- **FUNCIÓ I UBICACIÓ DE L'EQUIP QUIRÚRGIC COMPLET:**. L'auxiliar sanitari, els anestesiòlegs, la infermera circulant i el TCAI realitzaran la mobilització del pacient de la llitera a la taula quirúrgica. Un cop el pacient estigui a la taula quirúrgica, l'auxiliar sanitari i el TCAI s'ubicaran també el més lluny possible del cap del pacient durant la intubació. Els dos anestesiòlegs i la infermera circulant realitzaran el procés d'intubació.

3. PROCEDIMENT ANESTÈSIC-QUIRÚRGIC

- Preoperatori bàsic + CI (si no s'ha fet abans) a l' arribada del pacient
- INDUCCIÓ ANESTÈSICA
 - 2 ANESTESIÒLEGS, intuba el més expert. No residents
 - Usar FILTRE HIDROFÒBIC ANTIBACTERIÀ I ANTIVÍRIC entre la mascareta facial i el circuit respiratori (o ambú)

 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 10 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

- Preoxigenació 100% durant 5 minuts i inducció a seqüència ràpida (ISR)
- Evitar ventilació manual del pacient, però si és imprescindible es farà amb 2 persones: una persona que adapti la mascareta a la cara del pacient i l'altra aplicarà petits volums tiduals.
- Considerar l'ús de videolaringoscop, especialment via aèria difícil.
- IOT preferible a mascareta laríngia (x evitar fugues)
- inflar pneumotaponament abans de ventilar.
- Un cop connectat el pacient al circuit respiratori, no fer desconnexions; en cas necessari posar el respirador en stand-by i desconnectar.
- Enfundar en bossa de zip tot el material reutilitzable utilitzat en la intubació.
- Evitar aspiració secrecions traqueals, si cal fer-les : amb sistema de succió tancat
- Evitar nebulitzar broncodilatadors, si es precisa utilitzar sistema nebulització tancat

- **INTRAOPERATORI**

- Al prequiròfan hi haurà una taula amb les bates quirúrgiques i els guants estèrils dels dos cirurgians que faran la intervenció per intentar fer la col·locació de les seves EPIs en el últim moment. Hi haurà un tercer cirurgià que ajudarà sense entrar al prequiròfan a cordar-se la bata als cirurgians i que **marxará del quiròfan** una vegada feta la seva missió.

- **Operen dos adjunts, no residents**

- Iniciada la cirurgia, el TCAI, l'auxiliar sanitari i l'anestesiòleg que ha intubat sortiran del quiròfan (es retiraran els EPIs al prequiròfan segons protocol, i els llençaran al contenidor residus sanitaris tipus III).


- Durant la cirurgia, el TCAI romandrà a les proximitats de quiròfan per a qualsevol necessitat i recepcionar i enviar les mostres necessàries. Per a la recepció de les mostres: la TCAI tindrà una bossa tipus zip (o un contenidor blau depenent de la mida) preparada per a que la circulant li posi a dins la mostra. Si la cirurgia es fora del horari de programada, no hi ha TCAI al BCQ, es sol·licitarà ajuda al personal de la URPA verda. Un dels professionals, juntament amb l'auxiliar sanitari romandran a prop del quiròfan per a qualsevol necessitat.

- **EXTUBACIÓ A QUIRÒFAN**

- Evitar aspiració de secrecions a la boca, si és possible.

- Evitar VNI

- Si cal oxigenoteràpia, usar mascareta FILTAMASK o d'alta concentració (ubicades en el carro d'intubació difícil).

 Parc Taulí Hospital Universitari	DOCUMENT	CODI	DATA	REV	
	Procediment d'actuació COVID-19. Pla de Contingència - Guia assistencial maneig pacient quirúrgic i organització de serveis quirúrgics	xx-xx-000	07/04/2020	V3	Pàg. 11 de 11
	Propera revisió: mes 20xx				

- Evitar nebulitzacions

4. DESPRÉS DE LA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA – POSTOPERATORI

- El pacient NO es traslladarà a URPA sinó que el pacient farà el DESPERTAR A QUIRÒFAN, si és extubable.
- o ES TRASLLADARÀ A UCI INTUBAT I VENTILAT si requereix ventilació mecànica postoperatòria, segons protocol de trasllat (Annex 6 del Protocol d'actuació en front de casos d'infecció per SARS-cov-2: procediment de trasllat de risc)
- Només entra l'auxiliar sanitari prèvia col·locació d'EPIS (de la mateixa manera que al inici).
- A la sortida amb el pacient hi haurà un auxiliar sanitari amb els EPIs segons protocol de trasllat a fora de quiròfan per a realitzar el trasllat a hospitalització o àrea de crítics.
- Tots els professionals es retiraran les polaines i la mascareta de pantalla al prequiròfan (segons protocol) i les dipositaran al contenidor de residus tipus III. Per a la retirada dels EPIs és necessària l'observació per part d'una persona referent segons el PROTOCOL DE RETIRADA DELS EPI I CHECK-LIST AL PRE-QUIRÒFAN (Annex 4 del Protocol d'actuació en front de casos d'infecció per SARS-cov-2) per evitar contaminació secundària. La TCAI des de fora complementarà el checklist.
- El material utilitzat a la cirurgia juntament amb la pala de laringoscopi i la mascareta facial seguiran el circuit d'esterilització habitual en contenidors tancats i amb la identificació de sèptics. S'avisarà a la central de esterilització per a que recullin el material de manera immediata.
- Un cop el quiròfan està recollit s'avisarà al servei de neteja.

Dr Salvador Navarro. Director Comité Crisi. Director Servei Cir. Gral i Ap Digestiu

Dr Federico Carol. Director Servei Anestesiologia

Dr Xavier Perfort. Director Servei C.O.T.

Dra Yolanda Canet. Directora Servei Ginecologia i Obstetricia

Dr Bernardo Nuñez. Director Servei Cir Pedriàtrica

Dr Jose Gracia. Director Servei Oftalmologia

Dr Antoni Gimenez. Director Servei Cir. Vascular

Dra Rosa Rosell. Directora Servei O.R.L.

Dr Joan Prat. Director Servei Urologia