DADES GENERALS

Curs acadèmic	
Tipus de curs	Màster Propi
Nombre de crèdits	63,00 Crèdits ECTS
Matrícula	2.200 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	La formació específica i d'alt nivell en Ventilació mecànica va *or5ientada a tots aquells professionals sanitaris, metges especialistes i generals, infermeres i terapeutes respiratoris implicats en la prevenció, diagnòstic i tractament dels pacients amb fallada respiratòria. Així mateix és de *interes per a professionals de la Indústria farmacèutica involucrada en el desenvolupament i comercialització d'aparells i tècniques de suport respiratori.
Modalitat	On-line
Lloc d'impartició	on line
Horari	on line

Direcció

Organitzador	Departament de Cirurgia
Direcció	Luis Sabater Ortí Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de València Marina Soro Domingo MD, PhD, DESA. Medico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia Carlos María Ferrando Ortolá UCI Quirúrgica. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic Universitari. Barcelona Francisco Javier Belda Nácher Departament de Salut València - Clínic - Malvarrosa de la Generalitat Valenciana

Terminis

Preinscripció al curs	Fins a 31/01/2022
Data inici	Febrer 2022
Data fi	Juliol 2023

Més informació

Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

Fonaments aplicats al suport respiratori

A.- ANATOMO-FISIOLOGIA I MONITORATGE
1. Anatomia del sistema respiratori aplicada a la ventilació mecànica.
2. Mecànica del Sistema Respiratori: Compliancia i Resistència
3. Mecànica del Sistema Respiratori: Treball de la ventilació.
4. Monitoratge avançat de la mecànica respiratòria.
5. Intercanvi de gasos. Relació ventilació-perfusió, oxigenació.
6. Intercanvi de gasos. Eliminació de CO¿.
7. Monitoratge de l'oxigenació i de l'oxigene
8. Monitoratge de la ventilació: Músculs respiratoris
9. Monitoratge de la ventilació:: Mecànica
10. Monitoratge de la ventilació: Capnografía
B.- FISIOPATOLOGIA
1. Concepte de fallada respiratòria hipoxémico
2. Concepte de fallada respiratòria mecànica hipercápnico
3. Control total de la via aèria. Algorisme de tractament.
4. Avaluació del pacient amb signes de fallada respiratòria
5. Indicacions de la ventilació mecànica
6. Malaltia pulmonar obstructiva crònica
7. Edema agut de pulmó.
8. Embolisme pulmonar

9. Lesió Pulmonar Associada a la Ventilació Mecànica.
10. Síndrome de Distres Respiratori Agut
11. Interacció pulmó-cervell durant la ventilació mecànica
12. Efectes de la VM sobre la circulació *esplácnica, hepàtica i renal.
13. Interacció cor-pulmó durant la ventilació mecànica.
14. Efectes pulmonars i sistèmics de l'administració d'oxigen
15. Complicacions pulmonars postoperatòries. Predicció del risc.
C.- PROVES DIAGNÒSTIQUES
1. Exploració funcional respiratòria en repòs.
2. Interpretació clínica de la gasometria arterial.
3. Radiografia de tòrax en pacients crítics
4. Tomografia computada del tòrax
5. Ecografia Pulmonar.
6. Tomografia d'Impedància Elèctrica (*EIT).
7. Broncoscòpia

Ventilació mecànica en l'intra, postoperatori i cures crítiques

A.- APARELLS D'ANESTÈSIA (Optatiu)
1. Estructura dels equips d'anestèsia.
2. Circuits anestèsics.
3. Característiques funcionals dels aparells d'anestèsia.
4. Normativa europea i aparells d'anestèsia. Manteniment i verificacions prèvies.
5. Tècniques anestèsiques amb circuit circular: Fluxos Baixos, Mínims i Circuit Tancat.
6. Contaminació ambiental per anestèsics inhalatoris.
B.- VENTILACIÓ MECÀNICA EN L'INTRA I POSTOPERATORI
1. Ventilació mecànica en el pacient de Cirurgia Toràcica.
2. Ventilació mecànica en el pacient quirúrgic amb Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica.
3. Ventilació mecànica en el pacient asmàtic.
4. Ventilació mecànica en el pacient de cirurgia de les vies aèries.
5. Ventilació mecànica en el pacient de Trasplantament Pulmonar.
6. Ventilació mecànica en el pacient de Cirurgia Cardíaca d'adults
7. Ventilació mecànica en el pacient de Cirurgia Pediàtrica.
8. Ventilació mecànica en el pacient neuroquirúrgic
9. Ventilació mecànica en el pacient de Cirurgia Bariátrica.
10. Ventilació mecànica en el pacient de Cirurgia Laparoscòpica.
11. Extubació postoperatòria immediata.
C.- VENTILACIÓ MECÀNICA EN CURES CRÍTIQUES
1. Oxigenoteràpia
2. Ventiladors de Cures Crítiques. Classificació de les Maneres ventilatòries.
3. Maneres assistides/controlades I. VCV, PCV.
4. Maneres assistides/controlades II. PRVC, AVAPS, Ventilació variable.
5. Maneres assistides PSV, SIMV, ATC.
6. Maneres assistides proporcionals a l'esforç del pacient: PAV, NAVA.
7. Ventilació de protecció pulmonar: Volum corrent i Driving pressure.
8. Maniobres de reclutament.
9. Mètodes d'ajust de la *PEEP.
10. Ventilació en decúbit pron.
11. Suport extracorpori de l'intercanvi gasós.
12. Ventilació d'alta freqüència. Ventilació oscil·latòria.
13. Farmacologia coadjuvant.
14. Sedació, analgèsia i *BNM durant la ventilació mecànica.
15. Prevenció i tractament de la pneumònia associada a la ventilació mecànica.
D.- RETIRADA DE LA *VENTILACIÓ

Ventilació mecànica fora de l'àrea de cures crítiques

A.- VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA
1. Concepte de VMNI. Epidemiologia d'ús.
2. Efectes fisiològics de la VMNI.
3. Indicacions de la VMNI. Guies de la pràctica clínica.
4. Limitacions i complicacions de la VMNI.
5. Interfases. Tipus, avantatges i inconvenients.
6. Respiradors de cures crítiques vs. específics per a VMNI.
7. Monitoratge de la VMNI.
8. Maneres ventilatòries en VMNI; CPAP, BiPAP, PG.
9. Maneres ventilatòries avançades: específics de cada respirador.
10. Asincronismos pacient-respirador. Detecció i tractament.
11. VMNI en la fallada respiratòria aguda.
12. VMNI en el pacient quirúrgic. Profilàctica i terapèutica.
13. VMNI en el *Politraumatizado. Traumatisme toràcic.
14. Canviant els criteris clàssics de *extubación. Paper de la VMNI.
B.- MEDICINA D'URGÈNCIES
1. Fallada respiratòria fora de l'hospital.
2. Ventilació mecànica en el transport de pacients greus.
3. Monitoratge ventilatori bàsic durant el transport sanitari.

4. Respiradors de transport.
5. Maneig del Traumatisme toràcic. Pneumotòrax a tensió.
6. Ventilació mecànica en el pacient amb *TCE sever.
C.- PEDIATRIA (OPTATIVA)
1. Característiques del pacient pediàtric. Edats pediàtriques.
2. Insuficiència respiratòria aguda en pediatria. Classificació funcional. Valoració clínica. Monitoratge.
3. Etiologia de la insuficiència respiratòria aguda.
4. Suport respiratori no invasiu.
5. Intubació i cures de la via respiratòria. Sedació i adaptació a la ventilació mecànica.
6. Ventilació mecànica convencional. Indicacions i conceptes bàsics.
7. Maneres i paràmetres de programació.
8. Programació de la ventilació mecànica en el xiquet amb malaltia respiratòria.
9. Monitoratge de la funció respiratòria. Modificacions de la programació del ventilador mecànic. Deslletament.
10. Ventilació mecànica d'alta freqüència.
11. Peculiaritats de la ventilació mecànica neonatal. El nounat preterme.
12. Ventilació mecànica domiciliària pediàtrica.13. Transport del xiquet en ventilació mecànica.
14. Suport respiratori en pediatria en 2014 Quan i com?.
D.- PNEUMOLOGIA (OPCIONAL)
1. Indicacions del suport ventilatori en pneumologia.
2. La Unitat de Cures Respiratòries en un Hospital Terciari.
3. Tècniques per a la retirada de la *VM prolongada: tipus de pacients, maneres ventilatòries, maneig de la via aèria, complicacions i tancament de traqueotomia.
4. Valoració i maneig no invasiu en domicili dels problemes respiratoris d'algunes malalties neuromusculars: actuacions sobre els problemes diana.
5. Ventilació no invasiva durant la PEG i durant les broncoscòpies en malalts neuromusculars amb insuficiència ventilatòria.
6. Ventilació no invasiva durant les aguditzacions dels malalts neuromusculars: maneig de la ventilació alveolar i de les secrecions
7. Ventilació no invasiva en la EPOC: indicacions i procediments durant les aguditzacions i en domicili
8. Valoració i maneig del mal emocional associat als problemes respiratoris de les malalties neuromusculars. Efecte de la ventilació mecànica.
9. Ventilació mecànica per traqueotomia en malalts neuromusculars: decisions informades, procediments i complicacions

Treball de fi de Màster

1. Conceptes bàsics en Investigació aplicada a la ventilació mecànica
2. Validesa interna i externa. Defectes en la Validesa interna.
3. Investigació amb models en ventilació mecànica.
4. Investigació experimental en ventilació mecànica.
5. Estudis clínics observacionals en ventilació mecànica
6. Estudis clínics d'intervenció en ventilació mecànica.
7. Revisions sistemàtiques i fique-anàlisis en ventilació mecànica.
8. Etapes en el desenvolupament d'un projecte d'investigació sobre ventilació mecànica.
TREBALLE FI DE MÀSTER
L'alumne pot proposar treballs de diferents tipus com:
Treball de revisió, Revisió sistemàtica, Estudi retrospectiu, Estudi prospectiu clínic, Estudi prospectiu experimental, Protocol clínic, Elaboració de projecte per a sol·licitud de beca de finançament públic o privat, etc. sempre que estiga directament relacionat amb temes impartits durant el Màster.
L'estructura bàsica dels diferents tipus de projectes seran desenvolupades en el present mòdul on l'alumne disposarà d'alguns exemples dels diferents tipus de treballs.

PROFESSORAT

César Enrique Aldecoa Álvarez-Santullano

Licenciatura en Medicina

José Miguel Alonso Íñigo

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Rafael Badenes Quiles

MD, PhD, DESA. Medico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Francisco Javier Belda Nácher

Departament de Salut València - Clínic - Malvarrosa de la Generalitat Valenciana

Jorge Sigfrido Belda Pilán

César Bonome González

José Antonio Carbonell López

Facultativo Especialista de Anestesiología. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Ferrán Pascual Catalá López

Instituto de Salud Carlos III

José Cortell Ballester

Licenciatura en Medicina

José Antonio De Andrés Ibáñez

Médico Especialista en Anestesiología. Catedratico de Universidad. Dep. de Cirurgia. Universitat de València. Jefe de Servicio de Anestesia, Reanimación y Unidad Multidisciplinar de Tratamiento del Dolor. Hospital General Universitario de Valencia..

Mario De Fez Barberá

José Luis Díaz Cordobés

Hospital Clínico Universitario de Valencia (Unidad de Cuidados Respiratorios) y Universidad Internacional de Valencia VIU

Rosa María Dosda Muñoz

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Medicina. Universitat de València

Carlos María Ferrando Ortolá

UCI Quirúrgica. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic Universitari. Barcelona

José Vicente Ferreres Franco

Licenciatura en Medicina

Rafael González de Castro

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de León

Manuel Vicente Granell Gil

Andrea Gutiérrez Valcárcel

MD, DESA. Medico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia

María Teresa Ibáñez Martí

Irene María León Carsí

MD, PhD, DESA. Hospital Clínic Barcelona

Angels Lozano Roig

José Miguel Marcos Vidal

Licenciatura en Medicina

Armando Maruenda Paulino

Raul Montero Yéboles

María Victoria Moral García

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Juan Ignacio Muñoz Bonet

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

Manuel José Muñoz Martínez

Ernesto Pastor Martínez

Licenciatura en Medicina

Jaume Puig Bernabeu

Profesor Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València. Facultativo especialista de Anestesiología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia..

Fernando Ramasco Rueda

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitarío de la Princesa. Madrid.

Patricia María Roselló Millet

Sección de cuidados intensivos pediátricos. Hospital Clínico Universitario de Valencia de la Generalitat Valenciana

Lucas Rovira Soriano

Facultativo especialista de Anestesiología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

José Antonio Ruiz Domínguez

Jesús Sancho Chinesta

Martín Santos González

Ferran Serralta Cabedo

Licenciatura en Medicina

Emilio Servera Pieras

Investigador Fundación Incliva.Jefe de Servicio de Neumología.. Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de la Comunidad Valenciana (INCLIVA)

Marina Soro Domingo

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València

Marina Soro Domingo

MD, PhD, DESA. Medico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Fernando Suárez-Sipmann

Fernando Tornero Ibáñez

Facultativo especialista de Anestesiología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Javier Tornero López

Gerardo Horacio Tusman

María del Carmen Unzueta Merino

José Luis Vázquez Martínez

OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

Les àrees que assisteixen a pacients greus requereixen de professionals capaços d'enfrontar-se a diversos reptes i situacions amb pacients les vides de les quals estan en risc. Necessiten de tota la preparació necessària per a dur a terme la seua tasca amb total professionalitat i coneixement, ja siga en un quiròfan, en una unitat de reanimació, en vigilància intensiva, en urgències o en ambulàncies. Una de les tècniques que més s'utilitzen és la ventilació mecànica. La Universitat de València, en atenció a aquesta necessitat urgent del personal sanitari i de la salut, oferta el seu Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica.
Existeix una gran prevalença de malalties respiratòries agudes i cròniques que els professionals de salut tracten dia a dia, Que comporten el risc que els pacients puguen patir un quadre de fallada respiratòria que requerisca de suport ventilatori i de ventilació mecànica. Aquesta situació requereix d'un gran coneixement per a aplicar la tècnica en clínica de manera oportuna i adequada. Sens dubte aquesta és una raó de gran pes per a cursar el Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica.

Mitjançant el Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica, els professionals que ho aproven tindran els següents coneixements i eines:

- Comptar amb una formació especialitzada i d'elevat nivell per a la prevenció, el diagnòstic i el tractament d'aquells pacients que presenten fallada respiratòria.

- Tindre un maneig complet dels conceptes fisiopatològics del recanvi de gasos i la mecànica respiratòria que aboquen als diferents graus de fallada respiratòria.

- Disposar dels coneixements i el perfil requerit per a previndre o tractar la fallada ventilatòria aguda o crònic.

- Tindre coneixements amplis de suport ventilatori en totes les àrees clíniques.

A més, el Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica proposa ampliar els coneixements del professional de la salut en aquest complex àmbit, a més de que els estudiants que el cursen adquirisquen les habilitats pràctiques en el maneig d'aquesta tècnica. També té com a objectiu proporcionar un vehicle per a millorar la qualitat dels resultats en anestèsia i cures crítiques en urgències i emergències.

Existeix una elevada taxa de mortalitat en pacients que presenten fallada respiratòria, com en el cas de la síndrome de distrés respiratori agut, que es cobra la vida de més del 30% dels afectats. El seu maneig bàsic és encara la ventilació mecànica, la qual cosa indica que per als professionals de la salut involucrats comptar amb una formació completa és vital. I per això el Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica és una excel·lent resposta a les seues necessitats.

Ha de tindre's en compte que els equips utilitzats per a la ventilació mecànica són de tecnologia avançada, que requereixen de coneixements especialitzats per al seu ús i manipulació. Per a algú que manca de la preparació apropiada pot significar fins i tot la vida o la mort en el pacient. El Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica compta amb professionals d'alta formació específica i implicats en la prevenció, diagnòstic i tractament dels pacients amb fallada respiratòria, a més de que a Espanya no existeix un altre curs de formació en aquesta especialitat.

Altres avantatges de cursar el Màster Propi en Suport Respiratori i Ventilació Mecànica:

1. Poder accedir a places de metge especialista en Anestesiologia i Reanimació, Medicina intensiva, Pediatria i Pneumologia.

2. Accedir, també, a places de metge i infermeria dels serveis d'urgència, tant hospitalaris com extra hospitalaris.

3. Concursar per a places de metge i infermeria en els serveis d'ajuda mèdica urgent i transport sanitari.

4. Tindre accés a places d'especialista de producte o de tècnic en indústria de Tecnologia mèdica.

5. És l'únic títol especialitzat en aquesta matèria a Espanya.

METODOLOGÍA

La modalitat d'aprenentatge és la corresponent a una ensenyança online (e-learning) o no presencial. L'estudi, per part de l'alumne, consistirà a prendre com a referència de treball el mòdul didàctic elaborat pels professors. A partir d'ací, l'alumne tindrà com a suport de l'aprenentatge i del desenrotllament de la matèria les diferents Teconologías de la Informació i la Comunicació que es posaran a la seua disposició una vegada matriculat:
1. L'Aula Virtual del curs, on se li facilitaran els manuals i estudis complementaris, que podrà i haurà de consultar i utilitzar.
2. Les practiques online o presencials (optatiu) sobre les classes que componen els mòduls didàctics.
3. El Fòrum de Debat, on els professors de cada nucli temàtic aniran fent aportacions per a complementar la matèria i propiciar l'intercanvi de dubtes, problemes, experiències, etc.
4. L'apartat de Tutories de l'Aula Virtual, on els alumnes podran consultar directament amb els professors els possibles dubtes que pogueren tindre en qualsevol moment durant tot el curs.