

Instituto Nacional de Salud
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Programa Nacional de Becas
“Don Carlos Antonio López” – BECAL



**INSTITUTO
NACIONAL
DE
SALUD**



BECAS
DON CARLOS
ANTONIO LÓPEZ
Excelencia es futuro

**GUÍA DE BASES Y CONDICIONES PARA EL
OTORGAMIENTO DE BECAS PARA
CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES MÉDICOS
Y DE ENFERMERÍA NO INTENSIVISTAS EN EL
MANEJO DE PACIENTES CON COVID-19, EN EL
ÁMBITO DE TERAPIA INTENSIVA**



Abril 2020



**TETÁ VIRU
HOHENDAPY**
Ministerio de
HACIENDA



**TEJÁ HA
TEKO PORÁVE**
Ministerio de
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

**GOBIERNO
NACIONAL**

*Paraguay
de la gente*

Contenido

Capítulo I. Disposiciones Iniciales	3
1. Ficha Técnica de la Convocatoria	3
2. Antecedentes.....	3
3. Objetivos de la Convocatoria	4
4. Interpretación de la Guía de Bases y Condiciones	4
Capítulo II. Postulación a las Becas	5
1. Becas Convocadas	5
2. Requisitos para Postular.....	6
3. Criterios de Priorización y Desempate.....	7
4. Fases de la Convocatoria	7
Capítulo III. Formalización, Beneficios y Obligaciones.....	9
1. Suscripción del Contrato.....	9
2. Compromiso del Programa	9
3. Beneficios del Programa	9
4. Derechos y Obligaciones del Beneficiario	10
5. Cancelación de Becas	10
Capítulo IV. Administración del Programa de Becas	11
Capítulo V. Disposiciones Finales.....	11
ANEXO 1: Contenido programático - académico de las capacitaciones	12
1. Programa para Profesionales Médicos no Intensivistas	12
2. Programa para Profesionales de Enfermería no Intensivistas	16
ANEXO 2: Adquisiciones realizadas para desarrollo del programa.....	20



Capítulo I. Disposiciones Iniciales

1. Ficha Técnica de la Convocatoria

Etapas	Plazo	Responsable y acceso a la información
Periodo de Convocatoria	14/04/2020 al 19/04/2020	Guía de Bases y Condiciones en: https://www.becal.gov.py/ https://www.ins.gov.py/ Link de postulación: https://spi.conacyt.gov.py/
Publicación de seleccionados	23/04/2020	Detalles en: https://www.becal.gov.py/ https://www.ins.gov.py/
Formalización de Seleccionados	24 y 25/04/2020	
Capacitación 1º cohorte	27/04/2020 al 15/05/2020	
Capacitación 2º cohorte	18/05/2020 al 05/06/2020	
Capacitación 3º cohorte	08/06/2020 al 26/06/2020	
Monto de Inversión y Fuente de Financiamiento	Hasta un monto de USD 1.700.000. BECAL / Contrato de Préstamo N° 3491/OC-PR BID	
Plazas Disponibles	Profesionales Médicos	500
	Profesionales de Enfermería	1500
Consultas	ins_becal@hacienda.gov.py	

2. Antecedentes

Ante la Pandemia del COVID-19 declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), elaboró el Plan de Respuesta Nacional al Eventual Ingreso del Coronavirus (COVID-19), siendo la Capacitación al personal de salud un componente que se debe cumplir, teniendo en cuenta la necesidad de responder en las distintas Etapas o Fases (FASE DE CONTENCIÓN y FASE DE MITIGACIÓN) para prevenir y/o disminuir en la población el impacto negativo y a su vez REDUCIR EL NÚMERO DE INFECTADOS EN EL PERSONAL SANITARIO Y LA MORTALIDAD DE LOS CASOS RELACIONADOS AL COVID-19 QUE EVOLUCIONARON HASTA LA FASE CRÍTICA DE LA ENFERMEDAD.

Inicialmente, el MSPBS ha estimado que potencialmente podrían necesitarse de 4.000 a 20.000 internaciones en Unidades de Terapia Intensiva (UTI) durante el curso de la epidemia. La oferta actual de médicos y enfermeros en terapia intensiva es baja para



asumir la eventual demanda que esta situación sanitaria requiere. Teniendo en cuenta la escasez de profesionales especializados, se ha propuesto una estrategia piramidal de cuidados para lo cual se precisa formar al mayor número posible de médicos y licenciados en enfermería no especialistas para que adquieran habilidades, conocimientos y competencias de manejos básicos en Terapia Intensiva. Ante la necesidad de ampliar y fortalecer los servicios de UTI de manera URGENTE, el gobierno nacional pretende duplicar el número de camas equipadas con los insumos y medicamentos requeridos, previendo que la cantidad de casos de COVID-19 supere la oferta actual.

El funcionamiento de estas nuevas UTI requiere de la formación y CAPACITACIÓN URGENTE de profesionales MÉDICOS NO INTENSIVISTAS, teniendo como perfil de ingreso a: **Médicos Internistas, Médicos de Familia, Cirujanos de Trauma, Intensivistas en Pediatría, Anestesiólogos, Neumólogos y Emergentólogos.** Asimismo, serán capacitados LICENCIADOS EN ENFERMERÍA, para adquirir las competencias básicas necesarias para las áreas críticas. En ese contexto se trabajó con el Instituto Nacional de Salud (INS) dependiente del MSPBS, para la elaboración del Programa y de la estrategia de la capacitación.

Debido a que no es posible realizar este tipo de Capacitaciones a través de la oferta disponible actualmente en el mercado, en fecha 14/04/2020 se ha suscrito el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MSPBS y el Ministerio de Hacienda, a través del Programa Nacional de Becas de Postgrado en el Exterior “DON CARLOS ANTONIO LÓPEZ” - BECAL, para brindar apoyo para la formación de capital humano de los profesionales de blanco, para la realización de cursos, módulos, especializaciones locales y/o internacionales, en el marco de la pandemia y las disposiciones del Gobierno Nacional, por un monto de hasta USD 1.700.000 (Dólares americanos mil setecientos millones), que serán financiados por recursos provenientes del Contrato de Préstamo BID N° 3491/OC-PR, conforme a lo aprobado por el Comité de Coordinación Estratégica de BECAL según Acta N° 05/20 de fecha 08/04/2020.

3. Objetivos de la Convocatoria

El Objetivo del presente Programa de Capacitación es disminuir el impacto negativo que la emergencia sanitaria pueda tener sobre el normal funcionamiento del Sistema Nacional de Salud, que requiere la capacitación del personal de salud, de manera que los mismos adquieran los conocimientos, habilidades y competencias, que le permitan reducir la mortalidad de los casos relacionados al COVID-19, que evolucionaron hasta la fase crítica de la enfermedad.

La postulación a esta Capacitación se realizará a través del Sistema de Postulación – SPI del CONACYT, mediante un formulario online, debiendo llenar los datos y/o informaciones requeridas y adjuntos en el caso que corresponda.

4. Interpretación de la Guía de Bases y Condiciones

La comprensión y seguimiento de los pasos detallados en la presente Guía de Bases y Condiciones (GBC) forman parte del proceso de selección. La interpretación de la GBC incluye lo siguiente:



- La postulación a las becas implica el conocimiento y aceptación definitiva de la GBC establecida en la presente Convocatoria y el candidato no podrá alegar desconocimiento.
- El Consejo Consultivo BECAL - INS tiene la potestad de tomar como inválidas las postulaciones que tengan errores de información. Solo se aceptarán postulaciones que cumplan con la presente GBC, el incumplimiento de ésta será causal para declararlas inadmisibles.
- La omisión o declaración falsa de información en cualquier parte del proceso de evaluación, selección o desarrollo de la beca, serán causales para excluir al postulante o becario.
- Las postulaciones incompletas, así como aquellas que presenten documentación ilegible quedarán excluidas del proceso de evaluación y selección por parte de BECAL. A efectos de la postulación, se recomienda tomar suficientes precauciones para que las informaciones y documentaciones registradas no contengan errores, principalmente los datos básicos de nombres y apellidos completos, número de cédula de identidad y correo electrónico al cual se remitirán notificaciones.
- BECAL tiene facultad para interpretar y determinar el sentido y alcance de esta GBC, para la postulación, admisión y selección, en caso de dudas y conflictos que se suscitaren sobre su contenido y aplicación.
- Las situaciones no contempladas en esta convocatoria serán consideradas por BECAL y sometidas a la aprobación en la mesa de trabajo del Consejo Consultivo.
- BECAL, con previo visto bueno del INS, se reserva el derecho de realizar los ajustes que consideren necesarios a la GBC, los cuales serán incluidos mediante una adenda que será publicada en los siguientes sitios web: www.becal.gov.py y www.ins.gov.py.
- El periodo de Convocatoria podrá ser ampliado en base al número de postulaciones recibidas y en atención a las diferentes cohortes de la capacitación previstas. De igual manera, en caso que existan múltiples postulaciones, la última será considerada como válida.

A partir de la postulación, las comunicaciones se realizarán principalmente vía email. Por favor, tomar las precauciones para que el email que declare no posea errores y el postulante pueda tener acceso diario al mismo.

Capítulo II. Postulación a las Becas

1. Becas Convocadas

La presente Convocatoria es para la "CAPACITACIÓN PARA PROFESIONALES MÉDICOS Y DE ENFERMERÍA NO INTENSIVISTAS EN EL MANEJO DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL AMBITO DE TERAPIA INTENSIVA". Este es un curso teórico-práctico semipresencial, que tiene el objetivo de desarrollar capacidades en profesionales del ámbito de la salud no especializados en el área de terapia intensiva, para la adquisición de habilidades, conocimientos básicos y competencias en terapia



intensiva, la evaluación y manejo inicial de pacientes críticamente enfermos. El contenido se estructura en sistemas de órganos y problemas, así como escenarios de casos más frecuentes.

La modalidad de esta capacitación es INTENSIVA, consistente en:

- **Clases Teórico-Prácticas Virtuales:** serán impartidas utilizando las plataformas ZOOM y MOODLE. Esta etapa tendrá una duración de **2 (dos) semanas**.
- **Prácticas Presenciales en Sala de Simulación:** se realizarán en el INS, que tendrá instalados los equipos necesarios. Esta modalidad se constituye una condición obligatoria para la formación, ante la situación de la Pandemia que impide la formación directa en servicio, por dos razones fundamentales: 1. Proteger por principio de Bioseguridad a los capacitados y evitar el contagio; y, 2. El alto costo y la dificultad para adquirir y disponer los Equipos de Protección Personal (EPP) para cada uno de los capacitados e instructores. Esta etapa tendrá una duración de **1 (una) semana**.

2. Requisitos para Postular

- **Profesionales Médicos:**
 - a. Completar el formulario de postulación en el SPI en carácter de declaración jurada, en el cual se expresa la conformidad con lo dispuesto en la GBC.
 - b. Presentar copia del Registro Profesional vigente de las siguientes Especialidades:
 - ✓ Medicina Interna
 - ✓ Medicina Familiar
 - ✓ Neumología
 - ✓ Medicina Crítica Pediátrica
 - ✓ Anestesiología
 - ✓ Cirugía de Trauma
 - ✓ Emergentología Adultos y Pediátrica
 - c. Los profesionales de las Especialidades señaladas que no cuenten con el Registro de Especialista, deberán presentar:
 - ✓ Copia del Título de Especialista; o,
 - ✓ Copia de la Certificación de la Sociedad Científica correspondiente.
 - d. Situaciones no contempladas en la presente Guía podrán ser analizadas por el Consejo Consultivo permanente.
- **Profesionales de Enfermería:**
 - a. Completar el formulario de postulación en el SPI en carácter de declaración jurada, en el cual se expresa la conformidad con lo dispuesto en la GBC.
 - b. Presentar copia del Registro Profesional.
 - c. Situaciones no contempladas en la presente Guía podrán ser analizadas por el Consejo Consultivo permanente.



- **Obs: Bajo el cumplimiento de los mismos requisitos, la convocatoria está igualmente abierta a Profesionales de Médicos y de Enfermería extranjeros y / o jubilados.**

3. Criterios de Priorización y Desempate

Una vez certificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada perfil, se aplicarán los siguientes criterios, **en primera ronda de priorización, y en segunda ronda, de desempate**, en este orden de prelación:

- **Profesionales Médicos:**
 - a. Especialidad de Medicina Interna o Neumología, debidamente registrada en el MSPBS.
 - b. Otras especialidades médicas debidamente registradas en el MSPBS.
 - c. Especialidad de Medicina Interna o Neumología, documentada solo por el Certificado de Especialista o por la Sociedad Científica correspondiente.
 - d. Otras especialidades médicas, documentadas solo por el Certificado de Especialista o por la Sociedad Científica correspondiente.
 - e. Los casos no previstos podrán ser analizados por el Consejo Consultivo permanente.
- **Profesionales de Enfermería:**
 - a. En caso de ser necesario, se considerarán los años de experiencia, de mayor a menor, cuya certificación podrá ser solicitada al postulante.

4. Fases de la Convocatoria

a. Postulación

En esta fase el postulante deberá completar sus datos y adjuntar archivos que serán valorados en el proceso de evaluación y selección.

Para iniciar la postulación deberá completar el formulario de postulación en el SPI, con los siguientes pasos:

- Ingresar a la plataforma del SPI con su dirección de correo y clave generada para el efecto.
- Ingresar a la Convocatoria “CAPACITACION PARA PROFESIONALES MÉDICOS Y DE ENFERMERÍA NO INTENSIVISTAS EN EL MANEJO DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL ÁMBITO DE TERAPIA INTENSIVA”
- Completar los datos requeridos en el formulario y adjuntar los documentos que se detallan a continuación:

- ✓ **Profesionales Médicos:** Copia del Registro Profesional vigente correspondientes a las Especialidades convocadas. En caso de no contar con la certificación de la Especialidad convocada en el Registro



Profesional, presentar: Copia del Título de Especialista o Copia de la Certificación de la Sociedad Científica correspondiente.

- ✓ **Profesionales de Enfermería:** Copia del Registro Profesional vigente.

El postulante será responsable de la veracidad, integridad y legibilidad de la información consignada en el formulario de postulación. Así mismo el postulante deberá estar en condiciones de presentar todos los antecedentes e información que se juzguen necesarios.

El postulante deberá completar toda la documentación requerida en los formatos preestablecidos en la presente GBC. No serán consideradas como válidas, aquellas documentaciones remitidas por correo electrónico u otro medio no contemplado en la presente guía.

b. Evaluación y Selección

Se realizará una evaluación documental para verificar el cumplimiento de los requisitos, cuyo producto será la Lista de admitidos y no Admitidos. El equipo técnico designado recibirá la documentación subida al SPI, y procederá a la revisión y análisis para **admisión de las postulaciones finalizadas** según los requisitos de la presente GBC.

La recepción de los documentos a través del SPI, no implica que los postulantes sean admitidos al Programa. En caso de no constatarse la veracidad de la información, luego de cotejar la propuesta con la documentación de respaldo, la misma no será admitida. Se registrará el caso y se comunicará sobre dicha situación a las instancias pertinentes.

Las postulaciones admitidas, **pasarán a la evaluación** donde se verificarán las documentaciones y requerimientos establecidos en la presente GBC. Serán seleccionadas aquellas postulaciones que cumplan con lo establecido en la GBC, hasta llenar el cupo disponible para cada cohorte de Capacitaciones, en base a los criterios de priorización y desempate previstos. Informaciones adicionales podrán ser solicitadas al postulante al momento de la evaluación y selección.

En esta fase, que estará a cargo de un Equipo Operativo conformado por técnicos evaluadores del INS, con la colaboración de las Asociaciones de Profesionales Médicos y de Enfermería, se realizará la **calendarización de las capacitaciones**, cuyo producto será la lista de postulantes admitidos, con fechas de inicio de capacitación para cada una de las cohortes habilitadas.

Las plazas disponibles para los postulantes serán (DE) **500 para los Profesionales Médicos y 1.500 para Profesionales de Enfermería. Ambas serán realizadas en 5 cohortes de hasta 100 y 300 Profesionales, respectivamente.**



c. Publicación de los Seleccionados

Se realizará la comunicación del listado de los seleccionados para la Capacitación a través de las páginas web de BECAL y del INS y en los medios digitales y/o impresos que se consideren necesarios.

En caso de ser seleccionado, el equipo técnico de BECAL remitirá un correo electrónico (a la dirección indicada en la postulación) al beneficiario en la que comunicará la selección.

Obs.: Dada la urgente necesidad de contar con Profesionales capacitados, el beneficiario tendrá un plazo de 02 (dos) días corridos para comunicar la aceptación o renuncia a la adjudicación. En caso de que el seleccionado renuncie o no comunique su aceptación, se comunicará al siguiente postulante de acuerdo a la evaluación realizada.

Capítulo III. Formalización, Beneficios y Obligaciones

1. Suscripción del Contrato

Los seleccionados deberán firmar un Contrato, en el cual se estipulan los compromisos y beneficios del Programa, además de las condiciones y obligaciones del beneficiario. Para la firma del Contrato, el beneficiario deberá presentar físicamente los documentos adjuntados en la postulación. En caso que no cumpla con ello, no podrá firmar el Contrato y se dejará sin efecto la adjudicación de la beca.

2. Compromiso del Programa

- El desarrollo de contenido teórico y práctico del Programa de Capacitación, con los materiales bibliográficos y didácticos correspondientes.
- Proveer la infraestructura física y técnica para la capacitación: aulas, sala de simulación, seguimiento académico, documentación de formación, registro de actividades académicas, acceso a las plataformas virtuales ZOOM y MOODLE, certificación de cumplimiento satisfactorio de la capacitación al término del curso.
- Coordinación y registro de los docentes del curso por parte del INS.
- La entrega en concepto de Beca, de un apoyo monetario por única vez, para la cobertura de gastos de movilización, acceso a internet, equipamiento y otros.

3. Beneficios del Programa

- Beca completa a la capacitación, la cual será requisito *sine qua non*, en caso de necesidad de contratación por el MSPBS, como personal de Cuidados Intensivos de Contingencia en el marco de la Pandemia de COVID-19.
- Los estudiantes recibirán en concepto de Beca un apoyo monetario para la cobertura de gastos de movilización, acceso a internet, equipamiento y otros. Los estudiantes de Asunción y del Departamento Central, recibirán por única vez el



monto equivalente a USD 264. Los estudiantes provenientes del resto del país que se trasladarán a la sede del curso en la Fase presencial de una semana, recibirán por única vez el monto equivalente a USD 340.

4. Derechos y Obligaciones del Beneficiario

- **Derechos**

- Disponer de copia de la GBC del Programa.
- Disponer de copia del Contrato suscrito entre las partes.
- Recibir los beneficios contemplados en la Convocatoria.
- Acceso a los materiales bibliográficos en forma electrónica.
- Uso de las plataformas virtuales MOODLE y ZOOM para las sesiones de capacitación.
- Recibir el viático correspondiente proveído por BECAL.
- Una vez cumplidos satisfactoriamente los requisitos de la capacitación, recibir la certificación correspondiente por parte del INS.

- **Obligaciones**

- Cumplir con la presente GBC.
- Firmar el Contrato, expresando su aceptación de las condiciones establecidas, en fecha y lugar dispuestos por el Programa.
- Cumplir en tiempo y forma los requisitos de la capacitación exigidos por el INS.
- En caso de no poder cumplir los requisitos de la beca o la capacitación, informar de inmediato al INS o a BECAL.
- Disponer de una dirección electrónica válida para comunicarse y recibir informaciones de BECAL y/o del INS.
- El domicilio y la dirección electrónica proveídos por el becario serán plenamente válidos a todos los efectos legales y estarán vigentes, hasta tanto no exista una comunicación con constancia de recepción por parte de BECAL y/o del INS.
- Todo reclamo formal debe ser canalizado por escrito y en forma individual por cada becario a BECAL y/o al INS.

5. Cancelación de Becas

El no cumplimiento de cualquiera de los requisitos y obligaciones del Programa será motivo de la cancelación de la beca y el requerimiento de reembolso de parte del becario de cualquier suma de dinero recibida hasta la fecha.

La determinación por parte de BECAL o del INS que establezca la cancelación del usufructo de la beca, no implicará el pago de resarcimientos o indemnizaciones de ninguna índole.



En los casos de mala fe constatada, BECAL y el INS se reservan el derecho de iniciar las acciones legales tendientes a recuperar las sumas desembolsadas al becario.

Capítulo IV. Administración del Programa de Becas

El Programa Nacional de Becas “Don Carlos Antonio López” – BECAL y el Instituto Nacional de Salud del MSPBS, se constituyen en **Consejo Consultivo Permanente** para el desarrollo del Programa de “CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES MÉDICOS Y DE ENFERMERÍA NO INTENSIVISTAS EN MANEJO DE PACIENTES CON COVID-19, EN EL ÁMBITO DE TERAPIA INTENSIVA”, con la función de asesorar, verificar y acompañar el proceso de desarrollo del mismo, en todas sus etapas.

Integran este Consejo, a invitación del Director General del INS, y del Coordinador General de Programa Nacional de Becas de Postgrado en el Exterior (BECAL), el Especialista en Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y un representante del CONACYT. El Consejo sesionará bajo la presidencia del Coordinador General de BECAL, quien dispondrá sus actuaciones.

Capítulo V. Disposiciones Finales

Los aspectos no contemplados en la presente GBC serán considerados y resueltos por el Consejo Consultivo Permanente.



ANEXO 1: Contenido programático - académico de las capacitaciones

1. Programa para Profesionales Médicos no Intensivistas

- Se prevé realizar la capacitación en forma intensiva en 3 (tres) semanas con un formato **Teórico-Práctico Virtual** en la plataforma **ZOOM** con **8 (ocho) sesiones de lunes a viernes**, completando las **46 (cuarenta y seis) horas de capacitación virtual teórico-práctico** previstas en este formato, en **2 (semanas)**.
- **Las Prácticas Presenciales en Sala de Simulación** se realizarán en el INS. Estas prácticas están previstas realizarlas en **04 (cuatro) sesiones de 3 (tres) horas por sesión de lunes a viernes**, se completan **12 (doce) horas en 1 (semana)**.

Con esto se completan 58 horas de capacitación en 3 (tres) semanas. Podrán ser capacitados hasta 100 profesionales, en 3 (tres) semanas.



CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE LA CAPACITACIÓN PARA MÉDICOS NO INTENSIVISTAS EN MANEJO DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL ÁMBITO DE TERAPIA INTENSIVA

Temas	Contenidos	Horas			Total Horas	Docente Responsable
		Teóricas Virtuales	Prácticas Virtuales	Presenciales		
MÓDULO I GENERALIDADES	1. Reconocimiento y valoración del paciente grave 2. Monitorización del balance de oxígeno y estado ácido-base 3. Manejo de trastornos electrolíticos y metabólicos que amenazan la vida	3 Horas	3 Horas	6 Horas		
	1. Cuidados críticos en el embarazo 2. Ética en medicina de cuidados críticos	2 Horas	2 Horas	4 Horas		
MÓDULO II BIOSEGURIDAD	1. Bioseguridad COVID-19. Virus, transmisión 2. Equipos de Protección Personal.	2 Horas	2 Horas	4 Horas		
	1. Distés respiratorio del adulto- Criterios diagnósticos 2. Diagnóstico y manejo de la insuficiencia respiratoria aguda con énfasis en COVID 3. Radiología en pacientes críticos, con énfasis en COVID	3 Horas	3 Horas	6 Horas		Médico Especialista en Terapia Intensiva
MÓDULO III SISTEMA RESPIRATORIO	1. Manejo de la hipoxemia antes de la ventilación mecánica 2. Indicaciones del inicio de la ventilación mecánica. 3. Manejo de la vía aérea	3 Horas	3 Horas	6 Horas		
	1. Intubación orotraqueal – manejo de vías aéreas difíciles 2. Asistencia respiratoria mecánica. No invasiva, Modos ventilatorios. 3. Asistencia respiratoria mecánica- invasiva. Modos, PEEP, CPAP. Otras modalidades ventilatorias: IMV; presión de soporte; ventilación con relación I:E invertida. Técnicas. Ventajas y desventajas	3 Horas	3 Horas	6 Horas		
	TOTAL HORAS	16 Horas	16 Horas	32 Horas		

Temas	Contenidos	Horas Teóricas Virtuales	Horas Prácticas Virtuales	Total Horas	Docente Responsable
MÓDULO IV CARDIOVASCULAR	1. Reanimación cardiopulmonar y cerebral 2. Diagnóstico y manejo del choque 3. ECMO – Indicaciones y resultados	3 Horas	3 Horas	6 Horas	Médico Especialista en Terapia Intensiva
MÓDULO V INFECCIONES	1. Infecciones que amenazan la vida: diagnóstico 2. Infecciones que amenazan la vida: selección de antibiótico 3. Sepsis y choque séptico 4. Protocolo COVID-19 - MSPBS	4 Horas	4 Horas	8 Horas	
	TOTAL HORAS	07 Horas	07 Horas	14 Horas	
Temas	Contenidos	Horas Teóricas Virtuales	Horas Prácticas Presenciales	Total Horas	
MÓDULO VI PRACTICA I	1. Estación 1: Colocación y retirada correcta - EPP 2. Reconocimiento y evaluación del paciente grave 2. Estación 2: Ventilación Mecánica I 3. Estación 3: Ventilación Mecánica II	Horas	4 Horas	4 Horas	Médico Tutor
MÓDULO VI PRACTICA II	1. Estación 4: Ventilación de presión positiva no invasiva 2. Estación 5: Escenario Integrado de Sepsis A 3. Estación 6: Escenario Integrado de Sepsis B		4 Horas	4 Horas	Médico Tutor
MÓDULO VI PRACTICA III	1. Estación 7: Manejo integrado de vías respiratorias y escenario de choque hipovolémico 2. Estación 8: Escenario integrado de choque hemorrágico		4 Horas	4 Horas	Médico Tutor
	TOTAL HORAS		12 Horas	12 Horas	

PLAN DE CLASES

MES	SEMANA	DIA	MÓDULO	CONTENIDO	HORAS TEÓRICAS VIRTUALES	HORAS PRÁCTICAS VIRTUALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
ABRIL/20	1	LUNES	MÓDULO I GENERALIDADES	1. Reconocimiento y valoración del paciente grave 2. Monitorización del balance de oxígeno y estado ácido-base 3. Manejo de trastornos electrolíticos <i>1. Cuidados críticos en el embarazo 2. Ética en medicina de cuidados críticos</i>	3	3	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MARTES		1. Cuidados críticos en el embarazo 2. Ética en medicina de cuidados críticos	2	2	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma
		MIÉRCOLES	MÓDULO II BIOSEGURIDAD	1. Bioseguridad COVID-19. Virus, transmisión 2. Equipos de Protección Personal.	2	2	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		JUEVES	MÓDULO III SISTEMA RESPIRATORIO	1. Distrés respiratorio del adulto- Criterios diagnósticos 2. Diagnóstico y manejo de la insuficiencia respiratoria aguda con énfasis en COVID 3. Radiología en pacientes críticos, <i>con énfasis en COVID</i>	3	3	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		VIERNES		1. Manejo de la hipoxemia antes de la ventilación mecánica 2. Indicaciones del inicio de la ventilación mecánica. 3. Manejo de la vía aérea	3	3	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		SABADO		1. Intubación orotraqueal – manejo de vías aéreas difíciles 2. Asistencia respiratoria mecánica. No Invasiva, Modos ventilatorios. 3. Asistencia respiratoria mecánica-invasiva. Modos, PEEP, CPAP. Otras modalidades ventilatorias: IMV; presión de soporte; ventilación con relación I:E invertida. Técnicas. Ventajas y desventajas	3	3	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
	2	LUNES	MÓDULO IV CARDIOVASCULAR	1. Reanimación cardiopulmonar y cerebral 2. Diagnóstico y manejo del choque 3. ECMO – Indicaciones y resultados	3	3	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MARTES	MÓDULO V INFECCIONES	1. Infecciones que amenazan la vida: diagnóstico 2. Infecciones que amenazan la vida: selección de antibiótico 3. Sepsis y choque séptico 4. Protocolo COVID-19 - MSPBS	4	4	Clase Teórico-Práctica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
	3	MIÉRCOLES	MÓDULO VI PRÁCTICA I	1. Estación 1: Colocación y retirada correcta - EPP 2. Reconocimiento y evaluación del paciente grave 2. Estación 2: Ventilación Mecánica I 3. Estación 3: Ventilación Mecánica II	0	4	Clase Práctica Presencial de Simulación
		JUEVES	MÓDULO VI PRÁCTICA II	1. Estación 4: Ventilación de presión positiva no invasiva 2. Estación 5: Escenario Integrado de Sepsis A 3. Estación 6: Escenario Integrado de	0	4	Clase Práctica Presencial de Simulación
		VIERNES	MÓDULO VI PRÁCTICA III	1. Estación 7: Manejo integrado de vías respiratorias y escenario de choque hipovolémico 2. Estación 8: Escenario integrado de choque hemorrágico	0	4	Clase Práctica Presencial de Simulación
				TOTAL HORAS	23	35	

2. Programa para Profesionales de Enfermería no Intensivistas

- Se prevé realizar la capacitación en forma intensiva con un formato **Teórico-Práctico Virtual con 10 (diez) sesiones de 5 (cinco) horas por sesión de lunes a sábado. Serán completadas las 50 (cincuenta) horas en 2 (semanas).**
- **Las Prácticas Presenciales en Sala de Simulación** se realizarán en el INS. Están previstas realizarlas en **06 (seis) sesiones de 5 (cinco) horas por sesión de lunes a sábado. Serán completadas 30 (treinta) horas en 1 (semana).**

Con esto se completan 80 horas de capacitación en 3 (tres) semanas. Podrán ser capacitadas con esta modalidad hasta 300 profesionales, en 3 (tres) semanas.



CONTENIDO PROGRAMATICO DE LA CAPACITACIÓN PARA PROFESIONALES DE ENFERMERÍA NO INTENSIVISTAS EN
MANEJO DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL AMBITO DE TERAPIA INTENSIVA

Temas	Contenidos			Horas Teóricas Virtuales	Horas Prácticas Hospitalarias	Total Horas	Docente Responsable
	UCIA:						
MÓDULO I Generalidades del Servicio de UCIA	✓ Equipos: Respiradores, monitor, carro de paro, desfibrilador, aspirador, camas. ✓ Generalidad del Sistema Respiratorio			10 Horas	05 Horas	15 Horas	Licenciada en Enfermería
MÓDULO II Asistencia Respiratoria en UCIA	POSICIÓN PRONA: ✓ Preparación para intubación y extubación ✓ Preparación de respiradores			10 Horas	05 Horas	15 Horas	Licenciada en Enfermería
MÓDULO III Atención de Enfermería en Pacientes. Con COVID-19 en UCIA	INGRESO DE PACIENTES CON COVID19 ✓ Monitorización, Oxigenoterapia, ✓ Instalación y mantenimiento de vías periféricas y centralizadas. ✓ Aspiración de secreciones			10 Horas	05 Horas	15 Horas	Licenciada en Enfermería
MÓDULO IV Cuidados especiales a Pacientes con COVID-19	CONFORT DEL PACIENTE: ✓ Higiene parcial y general. Baño en cama, higiene bucal, prevención de úlceras por presión, ✓ Manejo hidroelectrolítico			10 Horas	05 Horas	15 Horas	Licenciada en Enfermería
MÓDULO V Farmacología, Fluidoterapia y Administración de medicamentos en UCIA	HIDRATACIÓN: Sueros; tipos, preparación, dosificación, cálculos para la dosificación, manejo de medicamentos de alto riesgo, administración correcta de medicamentos			05 Horas	05 Horas	10 Horas	Licenciada en Enfermería
MÓDULO VI Bioseguridad ante en COVID-19	MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN PTES, CON COVID19 ✓ Protocolos de seguridad del Paciente. Identificación correcta. ✓ Prevención de caídas. ✓ Seguridad en la utilización y manejo de medicamentos.			05 Horas	05 Horas	10 Horas	Licenciada en Enfermería
	TOTAL HORAS			50 Horas	30 Horas	80 Horas	



TRABAJA
TU
VIRALIDAD
Y
BIOSEGURIDAD
Y
BIOSEGURIDAD
Y
BIOSEGURIDAD



GOBIERNO
NACIONAL

Peru
de la gente

PLAN DE CLASES

MES	SEMANA	DIA	MÓDULO	CONTENIDO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
ABRIL/20	1	LUNES	MÓDULO I Generalidades del Servicio de UCIA	UCIA: Equipos: Respiradores, monitor, carro de paro, desfibrilador, aspirador, camas. Generalidad del Sistema Respiratorio	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MARTES		UCIA: Equipos: Respiradores, monitor, carro de paro, desfibrilador, aspirador, camas. Generalidad del Sistema Respiratorio	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MIÉRCOLES		UCIA: Equipos: Respiradores, monitor, carro de paro, desfibrilador, aspirador, camas. Generalidad del Sistema Respiratorio	0	5	Clase Practica en un Hospital seleccionado
		JUEVES	MÓDULO II Asistencia Respiratoria en UCIA	POSICIÓN PRONA: Preparación para intubación y extubación Preparación de respiradores	5		Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		VIERNES		POSICIÓN PRONA: Preparación para intubación y extubación Preparación de respiradores	5		Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		SABADO		POSICIÓN PRONA: Preparación para intubación y extubación Preparación de respiradores	0	5	Clase Practica en un Hospital seleccionado
	2	LUNES	MÓDULO III Atención de Enfermería en Pacientes Con COVID-19 en UCIA	INGRESO DE PTES. CON COVID19 Monitorización, Oxigenoterapia, Instalación y mantenimiento de vías periféricas y centralizadas, aspiración de secreciones	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MARTES		INGRESO DE PTES. CON COVID19 Monitorización, Oxigenoterapia, Instalación y mantenimiento de vías periféricas y centralizadas, aspiración de secreciones	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MIÉRCOLES		INGRESO DE PTES. CON COVID19 Monitorización, Oxigenoterapia, Instalación y mantenimiento de vías periféricas y centralizadas, aspiración de secreciones	0	5	Clase Practica en un Hospital seleccionado
		JUEVES	MÓDULO IV Cuidados especiales a Pacientes con COVID-19	CONFORT DEL PTE.: Higiene parcial y general. Baño en cama, higiene bucal, prevención de úlceras por presión, Manejo hidroelectrolítico	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		VIERNES		CONFORT DEL PTE.: Higiene parcial y general. Baño en cama, higiene bucal, prevención de úlceras por presión, Manejo hidroelectrolítico	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		SABADO		CONFORT DEL PTE.: Higiene parcial y general. Baño en cama, higiene bucal, prevención de úlceras por presión, Manejo hidroelectrolítico	0	5	Clase Practica en un Hospital seleccionado



MES	SEMANA	DIA	MODULO	CONTENIDO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
ABRIL/20	3	LUNES	MÓDULO V Farmacología, Fluidoterapia y Administración de medicamentos en UCIA	HIDRATACIÓN: Sueros; tipos, preparación, dosificación, cálculos para la dosificación, manejo de medicamentos de alto riesgo, administración correcta de medicamentos	5	0	Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		MARTES		HIDRATACIÓN: Sueros; tipos, preparación, dosificación, cálculos para la dosificación, manejo de medicamentos de alto riesgo, administración correcta de medicamentos	0	5	Clase Practica en un Hospital seleccionado
		MIÉRCOLES	MÓDULO VI Bioseguridad ante en COVID-19	MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN PTES, CON COVID19 Protocolos de seguridad del Paciente. Identificación correcta, Prevención de caídas. Prevención de úlceras por presión. Seguridad en la utilización y manejo de medicamentos.	5		Clase Teórica Modalidad Virtual Plataforma ZOOM
		JUEVES		MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN PTES, CON COVID19 Protocolos de seguridad del Paciente. Identificación correcta, Prevención de caídas. Prevención de úlceras por presión. Seguridad en la utilización y manejo de medicamentos.	0	5	Clase Práctica Presencial en Simulación
				TOTAL HORAS	50	30	



ANEXO 2: Adquisiciones realizadas para desarrollo del programa

LISTADO DE EQUIPOS E INSUMOS PARA SIMULACION MEDICOS Y ENFERMERAS		ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
Aparato de Presión		Esfigmomanómetro aneroides, con manómetro (indicador), sistema de inflado completo, (vejiga de inflado libre de látex, bombilla de presión y válvula), una funda de transporte con cremallera.	1
Batas		Batas, de material SMS, hidrorrepelente, no esteril	50
Batas impermeables desechables		Batas desechables de polietileno con capucha. Batas impermeables de plástico con capucha especial para visitas o para protección. Vestuario de un solo uso impermeable	20
Batas impermeables reutilizables		Ropa protectora de bata reutilizable, ropa de aislamiento antiépídémica. Traje de seguridad con gorro y cubierta de zapato	20
Bolsa de resucitación manual (Ambu, u otra)		Resucitador manual conocido como ambu o bolsa auto-inflable para proporcionar ventilación con presión positiva.	2
Bolsa Presurizadora		Bolsa presurizadora, para 500 ml, con aneroides de graduación de presión por perita, de material lavable	1
Bomba de Infusión		Bomba de infusión, Volumétrica, con fracción, sistema de alarma: puerta abierta, de volumen, de aire en línea.	2
Caja de cirugía menor		Caja cirugía menor, caja mediana acero inox. Grado médico, con 1 pinza kocher, 1 par de pinza de disección, c y s dientes, 1 tijera	1
Cama Articulada		Camilla, 70 de ancho, 2 metros de largo, 0,80 de altura, con ruedas de goma, de 20 cm de diámetro, 2 ruedas con freno a pedal, barandas laterales rebatibles, colchoneta de 15 cm de altura de goma pluma de alta densidad, cabecera elevable.	5
Cama de Terapia Intensiva		Cama para terapia intensiva, eléctrica, con comando de posiciones en las barandas, ruedas de goma de 20 cm, con 2 frenos a pedal, con posiciones fowler/fouler invertido, sube y baja de nivelación, colchon antiestaca de 20 cm de altura, con funda impermeable, a 220 vols.	2
Cánula de alto flujo		Para suministrar oxigenoterapia de alto flujo con cánula nasal, para administrar oxígeno mezclado con aire caliente (34-40º) y humidificado (cercano al 100%).	2
Cánula de Mayo (Juego)		Naso faríngea (Cánula de Mayo)	2
Cánula traqueostomía con balón		Cánula traqueostomía con balón (8)	1
Cánula traqueostomía con balón		Cánula traqueostomía con balón (8,5)	1
Cánulas nasales O2		Cánula nasal de adulto con vástagos rectos y línea de oxígeno, 1.8m	10
Cánulas nasales O2		Cánula nasal de adulto con vástagos rectos y línea de oxígeno, 2.1m	5
Cánulas nasales O2		Cánula nasal de adulto con vástagos rectos y línea de oxígeno, 5m	5
Carro De Paro		Carro de paro , medida, 0 60 x0 90 , estructura de madera forrada blanca en las 2 caras, con 2 cajoneros de 12 cm de alturas con ruedas de goma 10 cm de diámetro, con 2 frenos, con baranda protectores laterales de 15 cm de altura	1

Catéter Periférico Tipo Punzocath	Catéter periférico tipo punzocath, con sistema de bioseguridad. Nº 16	50
Catéter Periférico Tipo Punzocath	Catéter periférico tipo punzocath, con sistema de bioseguridad. Nº 18	50
Catéter Periférico Tipo Punzocath	Catéter periférico tipo punzocath, con sistema de bioseguridad. Nº 20	50
Catéter Periférico Tipo Punzocath	Catéter periférico tipo punzocath, con sistema de bioseguridad. Nº 22	50
Circuito cerrado aspiración traqueal #14	Sistema cerrado de aspiración traqueal 14 Fr. Catéter de succión, Abertura de lavado / irrigación de una sola vía.	4
Circuito de aspiración Yankauer (succión oral) - K 66 x 2	Circuito de aspiración Yankauer de acero inoxidable	4
Circuito para Respirador	Circuito p/respirador, para adultos, con puerto de entrada para medir presión del sistema	2
Colector para Neumotorax	Colector para Neumotorax 2000ml	1
Desfibrilador Bifásico	Desfibrilador Bifásico, paletas ped. y adultos, con sistema de registros, CON OPCION A mpt Externo y sistema de alarmas, 220 VOL	1
Equipo de traqueostomía percutánea (Blue Rhino u otra)	Equipo introductor para traqueostomía percutánea avanzada.	1
Equipo de aspiración	Ajuste variable del vacío e indicación precisa. Trampa condensación. Depósito secreción autoclavable hasta 1000 x. Tapa deslizante. Para uso hospitalario.	1
Equipo De Protección	Equipo de protección, Overol en material SMS, Hidrorepelente, con gorro	15
Estetoscopio de Adultos	Estetoscopio de adultos, de 1 campana	1
Filtro ventilador mecánico	Filtros mecánicos con una membrana filtrante hidrofóbica de fibras de vidrio recubiertas	1
Flujómetro de Oxígeno	Flujómetro de oxígeno, conexión DISS, escala de 0 a 15 litros, con frasco humidificador reusable de 250 ml.	1
Frascos de aspiración descartable	Material policarbonato (PC) y polisulfona (PSU), esterilizables en autoclave a 121 °C (250 °F) en PC y 135 °C (275 °F) en PSU, dos conexiones espiga con salida a manguera, con sistema de drenaje junto a una columna de agua o regulador manómetro de agua de 0-30 cmH2O. Tapa con sistema de seguridad anti-rebosamiento (flotador) y provista de asa.	2
Frascos toma de muestra respiratoria (trampa de secreciones)	Boca ancha tapa rosca 5 cm de diámetro, capacidad de 30 a 50 ml. Fácil de rotular o trampa colectora	2
Gorritas	Gorro quirúrgico de algodón ajustable y desechable	100
Guantes Latex Hipoaalergenico	Guantes quirúrgicos de latex desechable	3,500
Guía para intubación (Bougie)	Bougies o guías elásticas de intubación, de resinas poliméricas de poliéster o de metal ligero, angulación en la parte distal de 25-30°, marcas para medición y punta atraumática.	2
Humidificador Fisher Paykel	Electronico-calefactado	1
Jeringa Descartable	Jeringa 1ml (x 20)	100
Jeringa Descartable	Jeringas 10ml (x150)	100

Jeringa Descartable	Jeringas 20ml (x 50)	100
Jeringa Descartable	Jeringas 50ml (pico grueso) x2	10
Jeringa Descartable	Jeringas 5ml (x 30)	100
Jeringas De 3 Cuerpos	Jeringas de 3 cuerpos, punta luer lock, Stip plip 5 ml	100
Jeringas De 3 Cuerpos	Jeringas de 3 cuerpos, punta luer lock, Stip plip 10 ml	100
Jeringas De 3 Cuerpos	Jeringas de 3 cuerpos, punta luer lock, Stip plip 20 ml	100
Kit vía arterial	Kit vía arterial	1
Kit vía central	Kit vía central	1
Kit Vía orofaringea	El kit incluye vías aéreas de 40 mm, 50 mm, 60 mm, 70 mm, 80 mm, 90 mm, 100 mm y 110 mm. Vía aérea orofaríngea, vía aérea Guedel,	1
Laringoscopio	Laringoscopio adultos con 4 ramas curvos , con foco led.	5
Llaves 3 vías	Llaves 3 vías x 5	5
Mameluco cuerpo entero	Mameluco impermeable con capucha, con uniones cosidas con puntada de seguridad, con cierre de cremallera frontal, solapa sobre la cremallera para mayor protección, elásticos en las muñecas, capucha y tobillo para mejor ajuste y protección.	10
Mascara De Oxigeno Con Reservorio	Mascara de oxigeno con reservorio	6
Mascarilla Caterpillar De Aspiración Circuito Cerrado	Mascarilla Caterpillar de aspiración circuito cerrado, con comando regulador de aspiración. Puerto de toma de muestra.	2
Mascarilla laríngea	Tubo de plástico de silicona ángulo de treinta grados, con un globo de caucho de forma ovalada inflable.	4
Mascarilla N95	Respirador libre de mantenimiento con protección respiratoria contra aerosoles sólidos y líquidos sin aceite. Con válvula de exhalación. Sistema de retención de partículas. Estructura antideformante, el diseño de sus bandas elásticas ajustables mediante hebillas, la espuma de sellado y el clip de aluminio	20
Mascarilla simple oxígeno	Dispositivo de plástico blando y transparente que cubre boca y nariz, con orificios laterales, Flujo a administrar oscila entre los 5-10 l/min y la FIO2 es del 50 %.	10
Mascarillas simples	Tipo de máscara autofiltrante utilizada por cirujanos y personal médico y sanitario para contener bacterias provenientes de la nariz y la boca.	20.000
Monitor Multiparamétrico	Monitor multiparamétrico para terapia intensiva, (19 pulg.)con mediciones de ECG, FR, CIARD., PNI, P.I., Saturo. T°, con 2 juegos completos de sus accesorios	1
Muñeco-Maniqui Simulador	Muñeco-Maniqui bisexualcon órganos internos para entrenamiento de enfermería en gabinete Modelo simulador de técnicas de enfermería aproximadamente 170 cm y 25 kg. con movimientos en las articulaciones y los órganos internos, de resina plástico recubierto de goma que permita limpieza facial baño de cama procedimientos orales, cateter urinario, tubo nasogastrico lavado de sonda gastrica etc.	2
Perfus Con 20 Gotas X Ml	Perfus con 20 gotas x ml, con gotero blando y filtro de partículas, punta luerlock, avon para aplicación directa	50
Proteccion ocular	Mascara Proteccion facial transparente. Antiempañe. Policarbonato	20

Regulador De Vado Con Frasco De Aspiración	Regulador de vado con frasco de aspiración, regulador analogo, con escala de 0 a 300 mml de agua, con trampa de proteccion, conexión diss, con frasco de policarbonato de 1000, a 1300 ml con su respectivo soporte de pared	1
Sabanas	Sabanas, 1 x 2,20 metros, parte inferior con elasticos ajustables y superior liza, en algodón de 300 hilos, resistente al cloro	40
Sensores oxímetro de pulso	Con sensores o sondas con diodos emisores de luz (DEL), uno para luz IR y otro para la R, además, de un fotodiodo detector.	2
Sonda orogástrica	Sonda orogástrica (14)	4
Sonda vesical	Sonda vesical	10
Soporte de Suero	Soporte de Suero, regulable de 1,50, a 2,20 de altura, base con ruedas, con pintura termostatica blanca	3
Tijera	Tijeras tipo mayo de 12 o 15 cm	1
Tubo De Intubacion Laringeo	Tubo de intubacion laringeo	2
Tubo Endo Traqueal	TET por tamaño 7,5	10
Tubo Endo Traqueal	TET por tamaño 8	10
Tubo Endo Traqueal	TET por tamaño 8,5	10
Tubo Endotraqueal Adultos con Balon de Baja Presion	Tubo endotraqueal adultos con balon de baja presion	4
Tubo pleural	Tubo pleural 28 FR	1
Tubuladura ventiladores mecánicos	Adulto (22 mm de diámetro).	10



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TEJÁ VNU
MONROVIA
Municipio de
MACEHOA

TEJÁ VNU
MONROVIA
Municipio de
MACEHOA



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TEJÁ VNU
MONROVIA
Municipio de
MACEHOA

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

CAPACITACIÓN PARA MÉDICOS Y ENFERMERAS NO INTENSIVISTAS
LISTADO DE EQUIPOS PARA SIMULACION

NOMBRE GENERICO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
Simulador Avanzado	Múltiples habilidades / características de las vías respiratorias. ☐ Vía aérea abierta / cerrada controlable; controlado automático o manualmente. ☐ Inclínación de la cabeza / elevación de la barbilla. ☐ Empuje de mandíbula con mandíbula articulada. ☐ Succión (oral y nasofaringea). ☐ Ventilación con bolsa-máscara. ☐ Intubación orotraqueal Intubación nasotraqueal. ☐ Combitebe, LMA y otra colocación de vías aéreas. ☐ Intubación con tubo endotraqueal. ☐ Intubación retrógrada. ☐ Intubación de fibra óptica. ☐ Ventilación transtraqueal por chorro. ☐ Cricotirotomía Quirúrgica. ☐ Resistencia variable de la vía aérea activada / desactivada. ☐ Intubación del tallo principal derecho. ☐ Distensión estomacal. ☐ Disminución del rango de movimiento cervical Ojos ☐ Parpadeo: lento, normal, rápido y parpadea. ☐ Abierto, cerrado y parcialmente abierto. ☐ Adaptación pupilar: - Síncrona / asíncrona - Velocidad de respuesta normal / lenta. Acceso vascular. ☐ Brazo IV (brazo derecho) Establecer IV. ☐ Acceso intratecal (tibia y esternón). Características de respiración. ☐ Respiración espontánea simulada. ☐ Subida y bajada torácica bilateral y unilateral. ☐ Exhalación de CO₂. ☐ Sonidos respiratorios normales y anormales. ☐ 5 sitios de auscultación anterior. ☐ 6 sitios de auscultación posterior Farmacología. ☐ Reconocimiento manual de drogas. ☐ Extensivo formulario. Características de circulación. ☐ BP medido manualmente por auscultación de los sonidos de Korotkoff. ☐ Carótida, femoral, radial, dorsal del pie, pulsos tibiales posteriores y braquial (solo lado izquierdo) sincronizados con ECG. ☐ Fuerza de pulso variable con BP. ☐ La palpación de pulso se detecta y se registra Características cardíacas ☐ Extensa biblioteca de ECG. ☐ Sonidos del corazón: cuatro ubicaciones anteriores. ☐ Monitorización del ritmo de ECG (4 hilos). ☐ Pantalla de ECG de 12 derivaciones. ☐ Desfibrilación y cardioversión. ☐ Ritmo. Características del sistema. ☐ Simulador de controles de tableta inalámbrica. ☐ Controla múltiples maniquíes desde una interfaz. ☐ Controle simulaciones desde cualquier lugar de su red. ☐ Múltiples interfaces pueden controlar / observar una sola simulación ☐ Modo instructor. ☐ Control preciso "sobre la marcha". ☐ Diseña y programa escenarios personalizados. ☐ Crea eventos personalizados. ☐ Ejecuta escenarios prepaquetados. ☐ Ejecuta todos los escenarios SimMan y SimMan 3G y Casos de pacientes. ☐ Modo automático. ☐ Los modelos fisiológicos y farmacológicos ejecutan simulaciones prepaquetadas. ☐ Único, control deslizable simple dificultad y ritmo. ☐ Controles de simulación: editor de perfiles. ☐ Avance rápido, pausa, reiniciado, guardar / restaurar. ☐ Predicción futura y validación de resultados del paciente. ☐ Video resumen integrado. ☐ Registro de datos ☐ Comentarios del instructor. ☐ Funciona con escenarios SimMan 3G existentes. Otras características. ☐ Cateterismo de Foley. ☐ Sonidos intestinales: cuatro cuadrantes. ☐ Sonidos pregrabados. ☐ Sonidos personalizados. ☐ El instructor puede simular la voz del paciente de forma inalámbrica ☐ Comunicación del instructor. ☐ Múltiples instructores se comunican usando voz sobre IP integrada.	2
Pulmones de alta fidelidad	Respiración espontánea de grado ventilador (pasiva a 100 lpm) con presión muscular. ☐ SimMan: 0 a -100 cmH₂O. ☐ SimBaby: 0 a -30 cmH₂O. ☐ Volumen Tidal 2.5 L ☐ Conéctese a cualquier ventilador, tal como lo haría con un paciente real. ☐ Úselo con cualquier modo de ventilación, incluyendo control de presión / volumen, soporte de presión, chorro ☐ Ventilación, APRV, PAV, HFOV, NIV, SIMV. ☐ Conformidad. ☐ SimMan: 0.5 a 250 mL / cmH₂O. ☐ SimBaby: 0.5 a 15 mL / cmH₂O ☐ Resistencia. ☐ SimMan: 8 a 150 cmH₂O / L / s. ☐ SimBaby: 23 a 250 cmH₂O / L / s. ☐ Sostiene PEEP de 0 a 20 cmH₂O. ☐ Active fácilmente afecciones respiratorias preprogramadas con niveles variables de gravedad, que incluyen normal, asma, SDRA, enfermedad pulmonar intersticial (EPI), EPOC, virus sincicial respiratorio (VSR) y displasia broncopulmonar (DBP). Los parámetros pulmonares se pueden cambiar durante el escenario de forma remota, lo que tiene un impacto inmediato en el ventilador. ☐ Establecer resistencias inspiratorias y espiratorias independientes. ☐ Totalmente integrado con la interfaz LLEAP (versión 6.3 o superior para SimMan y versión 6.7 o superior para SimBaby) para proporcionar a los alumnos información adicional del paciente, como presión arterial, frecuencia cardíaca, SpO₂, etCO₂, frecuencia respiratoria, sonidos pulmonares y más. ☐ Simule escenarios con un paciente que respire espontáneamente apoyado en un ventilador. ☐ Relación ajustable (I: E). Tiempo inspiratorio de 0 a 20 segundos y tiempo espiratorio de 0 a 20 segundos ☐ Visualización en tiempo real de formas de onda y gráficos. Cree y guarde un número limitado de afecciones respiratorias definidas por el usuario, incluyendo neumotórax, broncoespasmo, neumonía, tos, fibrilación auricular, edema pulmonar repentino y más. Ver un mayor alcance de aplicaciones de capacitación. ☐ Simule escenarios donde las condiciones del paciente cambian con el tiempo	2

Simulador Semi Avanzado

Especificaciones

- Completamente inalámbrico e independiente
- Alimentación neumática y eléctrica interna
- Alimentación y conectividad con cable complementaria
- Se integra de forma inalámbrica en las redes informáticas existentes
- Articulación/rango de movimiento
- Articulación completa para procedimientos realistas de manipulación de los pacientes
- La cabeza puede flexionarse hasta la posición de mentón en el pecho y mantenerse flexionada hasta que se cambie de posición
- Las piernas encajan en la pelvis, de manera que las conexiones mecánicas, eléctricas y neumáticas se realizan de forma simultánea al acoplarlas
- Se sienta sin ayuda y se dobla por la cintura a la posición de trípod Anatomía palpable. Anatomía palpable para la evaluación y la ubicación de sitios, incluida la clavícula, el esternón, la columna vertebral, las costillas (frontales y laterales), apófisis xifoides, escápula, cresta ilíaca anterior superior, sínfisis púbica y trocánter mayor
- Atención al paciente y evaluación
- Peluca para procedimientos de cuidado capilar
- Frecuencia de parpadeo de ojos ajustable y capacidad de abrir, cerrar o errar parcialmente
- Pupilas intercambiables (normales, dilatadas y contraídas)
- Conductor auditivo externo para practicar la irrigación y la limpieza
- Taponamiento nasal
- Dentadura superior extraíble para cuidado oral y dental
- Dispersión de los dedos del pie para vendarlos
- Vía aérea realista con úvula, epiglótis, cuerdas vocales y esfago
- Inclínación de la cabeza/elevación del mentón
- Tracción mandibular con mandíbula articulada
- Maniobra de Sellick
- Succión (oral y nasofaríngea)
- Varios métodos de administración de oxígeno con elevación visible del tórax, incluida cánula nasal, máscaras, collarín traqueal, dispositivo CPAP
- Ventilación con balón resucitador y mascarilla
- Intubación orotraqueal
- Intubación nasotraqueal
- Colocación de la vía aérea supraglótica
- Colocación de tubo endotraqueal
- Tubo NG
- Inserción de tubo NG
- Marcas anatómicas precisas para la medición del tubo (de nariz a lóbulo de la oreja a apófisis xifoides)
- Alimentación y lavado
- Depósito interno de estómago con capacidad para 500 ml de líquido, puerto externo de llenado rápido y bolsa externa opcional para infusiones de grandes volúmenes
- Traqueotomía
- Puerto oculto en el cuello para la inserción de tubo de traqueotomía
- Atención traqueal
- Depósito para la práctica de la succión traqueal con líquido
- Ventilaciones con elevación del tórax
- Compresión torácica
- Compresiones torácicas con una profundidad máxima de compresión de 70 mm
- Acceso IV
- Brazos con vías intravenosas en ambos lados preconectadas con capacidad de administración de líquidos cuando se conectan a una bolsa de líquidos
- Brazo con múltiples venas para el entrenamiento del acceso intravenoso
- Femenino opcional con capacidad de colocación de IV, administración de líquidos y venopunción intramuscular
- Sitios de inyección en muslo, deltoides bilateral, zona ventroglútea y glútea dorsal
- La anatomía palpable para ayudar a la selección del sitio incluye cresta ilíaca anterior superior, sínfisis púbica y trocánter mayor
- Línea central
- Puerto invisible debajo de la clavícula para colocación previa de catéter de línea central para el cuidado del sitio, cambio de vendaje, lavado de líneas e infusión continua o intermitente
- Depósito de línea central interno con capacidad para 500 ml de líquido, con la posibilidad de utilizar una bolsa externa de depósito para infusiones de grandes volúmenes
- Gastrostomía
- Puerto invisible en el abdomen superior izquierdo para colocación previa de un tubo PEG o G para la alimentación
- Depósito interno con capacidad para 500 ml de líquido, con la posibilidad de utilizar una bolsa externa de depósito para infusiones de grandes volúmenes
- Ostomía
- El estoma de colostomía con orificio pasante se conecta al depósito de fluidos para el procedimiento de irrigación
- Los tres estomas intercambiables incluyen normal, oscuro (sin perfusión) e infectado
- La zona alrededor del estoma aceptará una bolsa de ostomía compuesta por una barrera cutánea y una bolsa de conexión
- Genitales
- Los genitales femeninos con aspecto y anatomía realistas, incluyen los labios mayores, labios menores, abertura de la uretra, clitoris y vagina
- Los labios menores están en la posición naturalmente cerrada y cuando se abren queda expuesta la abertura de la uretra
- Cuidado perineal
- El simulador del paciente permite la manipulación a la posición en decúbito supino para el cuidado perineal
- Los genitales aceptan el cuidado perineal con una toallita y agua tibia, incluida la separación de los labios para su limpieza
- Cateterismo urinario
- Es posible la manipulación a la posición supina con las rodillas flexionadas
- Los genitales aceptan catéteres rectos o permanentes
- Los genitales se acoplan a un sistema interno que incluye un depósito urinario interno para cateterismo urinario con la posibilidad de presurizar el depósito para lograr un retorno de fluidos adecuado
- El depósito urinario tiene un puerto externo de acceso rápido para facilitar su llenado
- Los genitales se pueden limpiar con betadine o clorhexidina y son compatibles con los lubricantes con base acuosa/glicerina que suele incluir un kit de Foley
- Supositorios/medicamentos vaginales
- El canal vaginal admite la inserción de supositorios o medicamentos vaginales
- Enema
- Es posible la manipulación a la posición de Sims para la administración de enemas
- Los genitales se acoplan a la bolsa externa de depósito para la administración de enemas
- Supositorios rectales
- La abertura anal acepta supositorios rectales reales y simulados
- Respiración
- Respiración espontánea sincronizada con la frecuencia respiratoria seleccionada (0-60 rpm)
- Elevación del tórax bilateral o unilateral
- Intubación del bronquio principal derecho con elevación unilateral derecho del tórax
- Pulsos
- Pulsos palpables sincronizados con ECG y de intensidad ajustable (débil, normal y fuerte)
- Pulso carotídeo bilateral (el mismo pulso izquierdo y derecho)
- Pulso braquial y radial en los brazos izquierdo y derecho, con control independiente del lado izquierdo y derecho
- Pulso braquial desactivado y apagado si la presión del manguito de esfigmomanómetro es mayor o igual a la presión arterial sistólica establecida mmHg
- Pulso radial desactivado cuando la presión del manguito de esfigmomanómetro es superior a los 20 mmHg
- Pulso femoral bilateral (el mismo pulso izquierdo y derecho)
- Pulso pedio bilateral con control independiente del lado izquierdo y derecho
- ECG
- Desfibrilación, cardioversión y marcapasos cuando se utiliza con Shocklink (electrodos de formación, en el ápex y en el esternón)
- Sonidos
- Sonidos vocales audibles, así como sonidos del corazón, de los pulmones y de los intestinos que se pueden auscultar con un estetoscopio real
- Sonidos vocales
- Se pueden reproducir sonidos vocales simples pregrabados a un volumen ajustable, una única vez o repetidos de forma continua, entre los que se incluye:
 - Tos
 - Grito
 - "Si"
 - "No"
 - Posibilidad de descargar sonidos vocales al control remoto para reproducirlos durante la simulación
 - Auriculares/microfono inalámbricos opcionales que permiten al usuario hablar a través del simulador
- Los sonidos vocales se pueden asignar a determinados temas de estado. Sonidos pulmonares
- Sonidos pulmonares anteriores y posteriores sincronizados con la frecuencia respiratoria establecida (0-60 rpm) y la elevación del tórax del maniquí
- Normal
- Crepitantes gruesos
- Crepitantes finos
- Roco pleural
- Neumonía



TEJÁ VERA
MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL



TEJÁ VERA
MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

	☒ Roncus ☒ Estridor ☒ Sibilancias ☒ Sin sonido ☒ El sonido pulmonar y su volumen se pueden definir de manera independiente para cada pulmón: izquierdo y derecho, inferior y superior. Ocho sitios de auscultación de sonidos pulmonares anteriores y seis posteriores. Sonidos cardíacos: Sonidos sincronizados con el ECG (QRS) ☒ Normal ☒ Estenosis aórtica ☒ Soplo de flint ☒ Roca ☒ Prolapso de la válvula mitral ☒ Soplo diastólico ☒ Soplo sistólico ☒ Soplo diastólico ☒ OS a 70 ms / chasquido de apertura de estenosis mitral. Los ritmos que no son de perfusión no generarán ningún sonido cardíaco. Sonidos intestinales ☒ Cuatro zonas de auscultación controladas de forma independiente para los sonidos intestinales, centrados alrededor del ombligo ☒ Control del volumen de cada cuadrante ☒ Los sonidos intestinales son sonidos que se repiten continuamente de manera indefinida ☒ Normal ☒ Hiperactivos ☒ Borboríngos ☒ Hipoactivo ☒ Sin sonido. Presión arterial no invasiva ☒ Medición bilateral de la presión arterial no invasiva (auscultada o palpada) cuando se utiliza con SimPad PLUS, SimPad Classic o LLEAP ☒ Sonidos de Korotkoff sincronizados con ECG programable y con control del volumen del sonido en 10 pasos (0-9) disponibles en ambos brazos ☒ Función de silencio auscultatorio activado/desactivado ☒ Intervalo de presión de 0-300 mmHg	
Monitores de Paciente	El monitor de paciente para el paciente simulado, con pantalla táctil, brindan retroalimentación clínica concisa para los parámetros fisiológicos. La pantalla LCD color de los monitores es altamente configurable y brinda múltiples parámetros simulados, cada uno de los cuales presenta alarmas en múltiples niveles. Pueden agregarse fácilmente fotos de ECGs de 12 derivaciones y rayos X del paciente, exámenes de TAC, RMN y otras herramientas de diagnóstico mediante la utilización de la función de 'importación' (Siempre que el simulador disponga de estos parámetros).	2
Airway Management Trainer		1
Little Anne QCPR		4
Centro de Comando Portátil. Modelo SimPad PLUS (Para Nursing Anne Simulator).	Sim Pad PLUS es un dispositivo de operación que se utiliza para controlar los maniquíes y simuladores. Interfaz de pantalla táctil, diseño móvil, escenarios fáciles de operar y registro de datos integrado. Control de las constantes vitales y parámetros fisiológicos del paciente. Captura de datos óptima para realizar sesiones de análisis de la ejecución con máxima eficiencia.	1



EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACION PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

NOMBRE GENERICO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
NOTEBOOK	NOTEBOOK HP 15 PARA VIDEO CONFERENCIAS	1
FOTOCOPIADORA	MONOCROMATICA	1
IMPRESORA	IMPRESORA COLOR PARA DISEÑO	1
IMPRESORA	IMPRESORA COLOR PARA OFICINA	2
CAMARA WEB	CAMARA WEB LOGITEC GROUP AMER CENFERENCIAS	2
PROYECTOR	PROYECTOR PARA USO DE AULAS	2
TARJETA PARA MONITOREO	TARJETA PARA MONITOREO DE UPS NETWORKCARD	1
TELEVISOR	SMART TV LED 60" CON SOPORTE PARA PARED	1



REPUBLICA DEL PARAGUAY
Ministerio de
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

REPUBLICA DEL PARAGUAY
Ministerio de
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente