



UACAM

Universidad Autónoma de Campeche



**FACULTAD DE
MEDICINA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
CENTRO DE SIMULACIÓN MÉDICA
CESIM**

FECHA: ABRIL 2023



CESIM



FACULTAD DE
MEDICINA

CENTRO DE SIMULACIÓN

Directorio

Mtro. José Alberto Abud Flores

Rector

Mtro. Fernando Medina Blum

Secretario General

M.C. Alfonso Espinosa Blanquet

Director

Mtra. Reyna del Rosario Zavala Estrada

Secretaria Académica

Dr. Orlando Adán Sosa Montejo

Coordinador de la Carrera

Dr.

Responsable del Centro de Simulación

ELABORADO

DR. JOAS ALEJANDRO AGAPITO FUENTES
ENERO 2019

ACTUALIZADO

M.C. DOMINGO SAMUEL MEDINA GONGORA
M.C. ABDIEL IVÁN BURGOS TAMAYO

Contenido

1.-Introducción	6
2.-Antecedentes	7
3.-Misión y Visión Facultad de Medicina	9
4.-Misión y Visión Lic. Médico Cirujano	10
5.-Misión y Visión Centro de Simulación	11
6.-Objetivos del Centro de Simulación	12
7.-Codigo Internacional de Simulación Clínica	13
8.-Organización	14
9.-Estructura física	15
10.-Sala de prácticas Clínicas	17
11.-Sala de Atención del paciente con patología cardiopulmonar	19
12.-Sala de Toco Quirúrgico	20
13.-Aula de retroalimentación	21
14.- Aula prácticas de Fisiología	22
14.-Lineamientos operativos	23
15.-Organigrama de la Facultad de Medicina	26
16.-Organigrama del Centro de Simulación	27
17.-Proceso de solicitud para modelos anatómicos y simuladores de baja fidelidad	28
18.-Lineamiento de los talleres	31



“La observación indica cómo está el paciente; la reflexión indica lo que hay que hacer; la destreza practica indica cómo hay que hacerlo”.

Florence Nightingale.

1 INTRODUCCIÓN

¿Qué es la Simulación Clínica?

Es una estrategia de aprendizaje didáctico capaz de otorgar experiencias análogas para que los estudiantes trabajen en un ambiente de atención de salud similar al real. La simulación, según la definición del Center for Medical Simulation, es una situación o escenario creado para permitir que las personas experimenten la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas.

En los Centros de Simulación Clínica se evalúa el desarrollo de competencias, a través de escenarios clínicos de distinta complejidad.

Lo anterior se realiza en salas de alta/baja fidelidad, equipadas con simuladores, además de vidrio unidireccional, tecnología audiovisual y en algunas ocasiones con la participación de actores en el rol de pacientes.

Asimismo, ofrece una experiencia de aprendizaje segura, donde un error cometido es considerado una oportunidad de mejora, privilegiando el desempeño en terreno de los estudiantes.

La Simulación Clínica se ha instaurado en los currículos de carreras asociadas a las Ciencias de la Salud en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS 2010), asegura que “así como existen bibliotecas, debe haber salas de simulación” por lo cual nuestra facultad no puede estar exenta de esta herramienta de aprendizaje, debemos hacer una reflexión muy seria acerca de la educación actual y nuestro papel dentro de la misma ya que el objetivo del conocimiento es más importante que la cantidad de este, la experiencia en áreas específicas es más importante en el mundo actual. Todo esto debe de cambiar, el objeto es el paciente y su salud; por lo tanto, no debemos olvidar facilitar el aprendizaje del estudiante alrededor del mismo, ojalá con un contacto temprano con el paciente y sus problemáticas con una visión integral y no por partes, como se hacía en la enseñanza tradicional.

La reflexión con que se trabaja en simulación lleva al estudiante a desarrollar a lo largo de su carrera el pensamiento crítico y lo conduce a ser un profesional más íntegro, y a estimular el autoaprendizaje.

2 ANTECEDENTES

Los estudios de Medicina inician en la ciudad de Campeche, desde el año 1839, en que se crea la primera Escuela Superior de Medicina, incorporada a la Universidad de Yucatán, cuando los Doctores Manuel Campos y Domingo Duret, solicitan al ayuntamiento, la creación de la cátedra de Medicina, autorizada por la Academia de Medicina y Cirugía. Al crearse el Instituto Campechano en 1860 estas cátedras se incorporan a él y se imparten en el Hospital "San Juan de Dios".

En 1893 la Escuela superior de Medicina, acepta por última vez la inscripción de alumnos debiendo cerrar sus puertas por motivos económicos, dejando al estado, sin enseñanza de la medicina por más de 50 años.

En el año de 1957, durante el gobierno del Lic. Alberto Trueba Turbina, se crea la Primera Universidad de Campeche, con sede en el antiguo Instituto Campechano, dándose un nuevo impulso a la enseñanza de la medicina.

Se estableció la segunda Escuela de Medicina, bajo la dirección del Dr. Topete, patólogo egresado de la UNAM, con la participación de varios médicos para impartir las clases; para ello, se adaptó un área del Hospital "Manuel Campos", se adquirió un refrigerador para la conservación de cadáveres y un microscopio.

En 1976, siendo Rector de la Universidad del Sudeste, el Lic. Ermilo Sandoval Campos, el día 09 del mes de febrero en sesión ordinaria del H. Consejo Universitario, se acordó aceptar como integrante de la Universidad a la Escuela de Medicina, la cual funcionaría en la Ciudad Universitaria y en el centro de salud para impartir la carrera de Médico Cirujano, siendo designado como director para el ciclo escolar 1976- 1977 el Médico Manuel Gracián Barrera.

En 1990 cambia al rango de Facultad de Medicina con estudios de postgrado: con la especialidad de Dermatología. Actualmente se cursa con 10 especialidades médicas. En Agosto de 1994 se reubica la facultad en este 3er campus universitario y 4 años después enfermería.

Durante la gestión como directora de la Facultad la Dr. Xóchitl Georgina Poot López en el 2015 se habilitan las áreas que actualmente ocupa el Centro de Simulación.

En el 2017 El Dr. Domingo Samuel Medina Gongora asume el cargo de responsable del Centro de Simulación obteniéndose un avance al realizar la distribución de las áreas de acuerdo a la fidelidad y a la integridad con las unidades de aprendizaje con adecuación del área de tocoquirúrgica con el simulador de alta fidelidad para la atención del parto (Isabel) ; en el área de Reanimación se ubica el simulador Harvey para el reforzamiento de la exploración cardíaca y pulmonar y el área de habilidades destrezas clínicas con ubicación de camillas dando forma a una unidad de atención médica.

A partir de Agosto del 2018 se realiza una nueva reestructuración del Laboratorio de Simulación Clínica dando apertura a la sala de Reanimación con la funcionalidad del simulador de alta fidelidad Metiman llamado (Gabo) ; En la sala de Toco quirúrgica el simulador neonatal SIM Baby estando como directora de la Facultad de Medicina la Dra. Doris Marlene Cambranis Diaz.

En el 2019 se crea la página de internet con dirección www.cesimuacam.com lo que permite que los alumnos tengan mayor acceso al conocimiento de las distintas actividades y talleres que se ofertan en el Centro de simulación, actualmente esta página ya no se encuentra disponible.

El Centro de simulación está en continua evolución en busca de proporcionar mayores herramientas de aprendizaje al alumno y de consolidar la enseñanza basada en la simulación en el total del personal del área de la salud; buscando ser un centro de simulación con reconocimiento a nivel estatal y nacional.

FACULTAD DE MEDICINA

MISIÓN

Es una dependencia de carácter público que forma parte de la Universidad Autónoma de Campeche formadora de profesionales de calidad en Medicina y Nutrición altamente capacitados, coadyuvante en la formación de estudios de posgrado y especialistas que contribuyen al desarrollo sustentable del estado de manera competitiva ética y humanista, con alto sentido de responsabilidad sociocultural, comprometidos con el mejoramiento de la calidad de vida de la población para beneficio de la comunidad en general, a través de acciones de promoción de la salud, de prevención y asistenciales, los cuales se desempeñan en Instituciones públicas y privadas a nivel Estatal ,nacional e Internacional .

VISIÓN

La Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Campeche al 2026 es una Institución líder en la formación de profesionales de calidad en Medicina y Nutrición altamente capacitados, competentes para mejorar la calidad de vida de la población en beneficio de la comunidad en general atendiendo las necesidades de salud, fomentando el desarrollo de la sociedad con acciones de respeto a la dignidad y al derecho humano, a través de programas educativos acreditados y cuerpos académicos en constante actualización a los cambios y demandas sociales. Cuenta con espacios físicos adecuados, equipos tecnológicos médicos y simuladores de vanguardia que sirven como apoyo al aprendizaje de la comunidad estudiantil Persiguiendo un ambiente de trabajo solidario, integrado, inclusivo, competente y con igualdad de genero

LICENCIATURA MÉDICO CIRUJANO

MISIÓN

Formar profesionales altamente competitivos para ejercer la medicina general con calidad; a través de una formación integral, técnica, científica y humanística; que les permita contribuir a preservar, promover y/o restituir la salud individual y colectiva en ambientes complejos y cambiantes; con apego a principios éticos, sentido de servicio y comprometidos con el entorno.

VISIÓN

La facultad de medicina es en el 2020, una institución vanguardista en la educación, investigación y servicios de salud del estado y del país, a nivel de las mejores en el escenario mundial formadora de recursos humanos competentes.

MISIÓN Y VISIÓN DEL CENTRO DE SIMULACIÓN

MISIÓN

El Centro de simulación es un espacio confortable y motivador donde los estudiantes adquieren confianza en sí mismos, resuelven sus dudas y realizan desde roles simples y actividades supervisadas hasta tareas complejas y toma de decisiones, simulando el comportamiento y demostrando las habilidades y destrezas esperadas de un médico eficiente. En este espacio se propicia la formación integral del estudiante, poniendo a su alcance una educación y capacitación de alta calidad, logrando con esto que el estudiante tenga el control de su propio aprendizaje para que llegue a ser y permanezca como profesional líder, competitivo y responsable.

VISIÓN

Ser en el año 2025 un centro con un servicio de simulación de la más alta calidad, para los alumnos de la facultad de medicina del estado y del país, mediante la capacitación continua del personal y la mejora continua de los procesos.

OBJETIVOS:

General:

Otorgar un servicio educativo de la mayor calidad a los alumnos de la Facultad de Medicina. Orientada a completar y fortalecer la formación del alumno, mediante el desarrollo de actividades, habilidades, destrezas y actitudes por medio de la simulación clínica.

Específicos:

- A. Proporcionar un espacio propicio para la simulación clínica.
- B. Garantizar que los estudiantes reciban capacitación uniforme y científica en el desarrollo de sus habilidades.
- C. Propiciar que los estudiantes de medicina desarrollen habilidades de comunicación, diagnóstico clínico, paraclínico y terapéuticas desde el inicio y en forma curricular a través de todo su periodo de formación.
- D. Promover entre los docentes de la Facultad de Medicina la capacitación en las técnicas y procedimientos de la simulación para que las integren a su arsenal docente y unidades de aprendizaje.

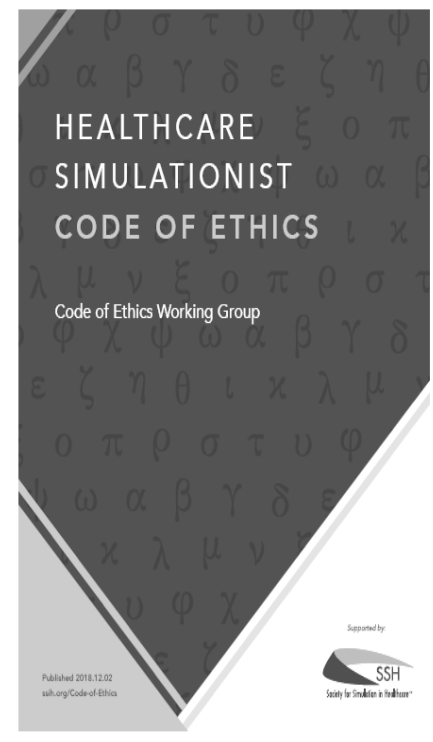
CÓDIGO INTERNACIONAL DE ÉTICA DE SIMULACIÓN CLÍNICA EN SALUD.

El Código de ética de simulación en ciencias de la salud afirma valores aspiracionales claves importantes para la práctica de la simulación.

Estos fueron tomados del código Internacional de ética de simulación en salud realizados, el 13 de Enero de 2018, por un grupo de expertos en simulación de todo el mundo para su adopción y uso por parte de asociaciones, sociedades e instituciones profesionales.

VALORES

- I. Integridad.**
- II. Transparencia.**
- III. Respetó Mutuo**
- IV. Profesionalismo**
- V. Responsabilidad**
- VI. Orientación de resultados.**



Para obtener mayor información acerca de cada valor se sugiere solicitar el código ético que está impreso en nuestro laboratorio u obtenerlo por vía digital con el responsable del área.

Link de acceso. <https://www.somesics.org/biblioteca>

ORGANIZACIÓN

UBICACIÓN:

Está ubicado en toda la planta baja del edificio F de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Campeche.

HORARIO:

El horario de actividades establecido es de lunes a viernes de 7: 00 am a 20: 00 hrs.

CONTACTO:

- ✓ **Instagram**
cesimuacam

RECURSOS HUMANOS:

El personal asignado es el siguiente:

- 1 PTC, Médico Cirujano.
Turno matutino, horario 08:00 - 16: 00 hrs.
- 1 Técnico Docente Médico Cirujano.
Turno matutino, horario 07:00 – 15:00 hrs.
- 1 PTC, Médico Cirujano.
Turno vespertino, horario 16:00 - 20: 00 hrs.
- 4 Pasantes de la Licenciatura como Médico Cirujano
Turno matutino, horario 07:00 a. m- 15:00 hrs.
3 Pasantes de la Licenciatura como Médico Cirujano
Turno vespertino, horario 12:00 a. m - 20:00 hrs.

AULA PRACTICAS DE FISIOLÓGÍA

1. Herramienta de enseñanza y aprendizaje interactiva que usa anatomía real y casos clínicos
 - **Mesa SECTRA Medical Simulator**

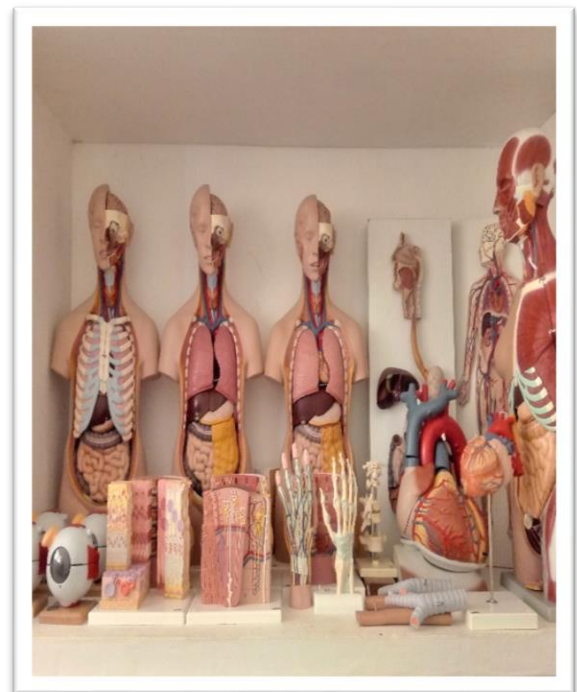
SALA DE PRACTICAS CLINICAS

Confronta al estudiante con escenarios clínicos diseñados para la práctica de diagnóstico y tratamiento de múltiples patologías.



Sala de Prácticas Clínicas

Modelos Anatómicos



SALA DE PRÁCTICAS QUIRURGICAS

En esta sala el alumno aplica las técnicas y normas del comportamiento dentro del área quirúrgica hospitalaria.



Sala de Prácticas
Quirúrgicas



SALA DE ATENCIÓN DEL PACIENTE CON PATOLOGÍA CARDIOPULMONAR

Esta sala cuenta con un simulador de alta fidelidad (Harvey)

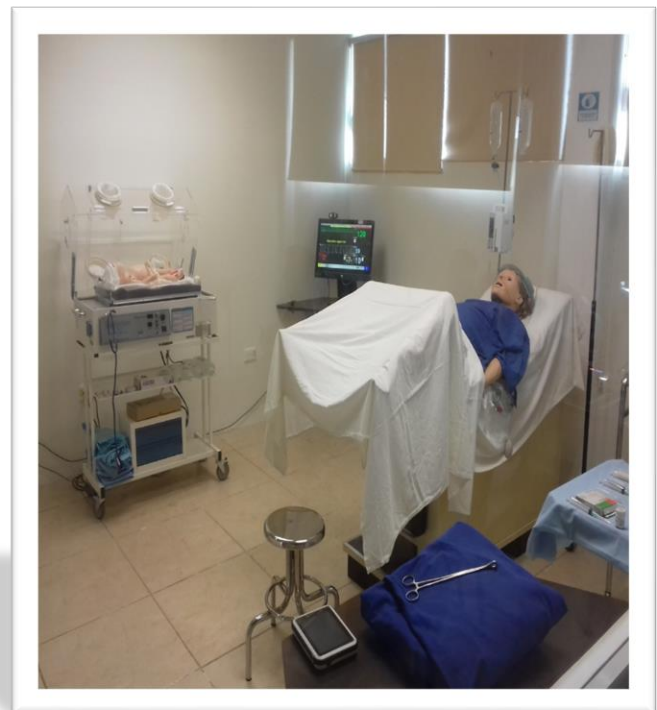
En esta área el alumno aplica las maniobras y procedimientos requeridos en la atención del paciente con patología cardiopulmonar.



SALA DE TOCOCIRUGIA y REANIMACIÓN NEONATAL

Está equipada con modelos anatómicos, simuladores de baja y mediana fidelidad para la exploración de mama, ginecológica así como exploración obstétrica

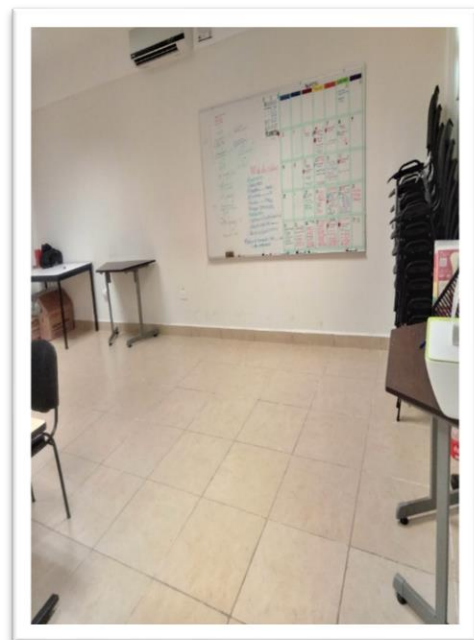
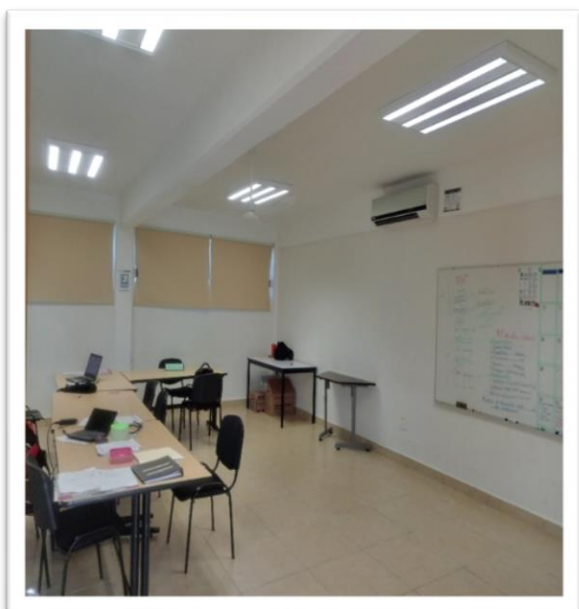
La sala cuenta con un simulador de alta fidelidad materno-fetal inalámbrico (Isabel) así como con un simulador de alta fidelidad neonatal (Julio) con incubadora, lo que permite el entrenamiento de los alumnos. Dirigido a la atención de la paciente en periodo gestacional, durante las distintas etapas del trabajo de parto, la evaluación y atención inicial del neonato.



Modelos, Simuladores de alta fidelidad (Isabel y Julio)

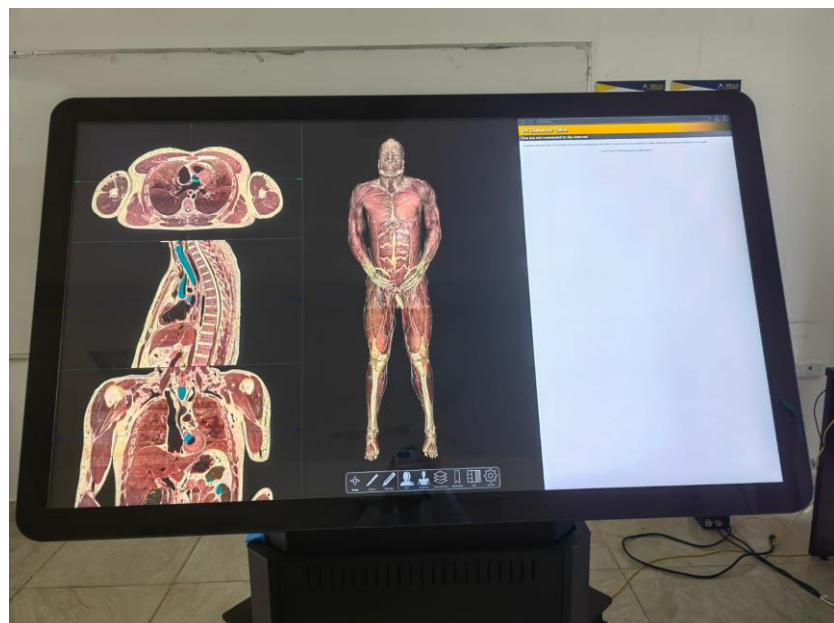
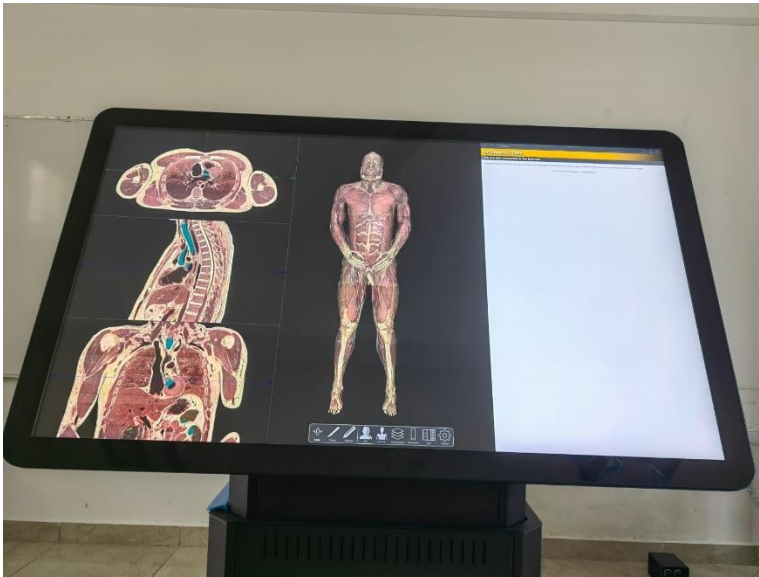
AULA DE RETROALIMENTACIÓN / DEBRIEFING Y REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Esta aula permite el desarrollo de talleres o actividades en grupo contando con un total de 4 mesas grandes, sillas; así como un pintarron donde se registra en la mitad de este las actividades a realizarse mensualmente y en la otra mitad anotaciones relacionadas con los talleres. También es un espacio que permitirá desarrollar el debriefing. Este espacio también se utiliza para la realización de talleres de reanimación cardiopulmonar del adulto y del niño



AULA PRACTICAS DE FISIOLÓGÍA

En este espacio se encuentra ubicada la mesa **SECTRA**, que es una herramienta de enseñanza y aprendizaje interactiva que usa anatomía real y casos clínicos para desarrollar un pensamiento crítico en la práctica clínica.



LINEAMIENTOS OPERATIVOS DEL CENTRO DE SIMULACIÓN

REGLAMENTO GENERAL.

1. Los estudiantes registrarán su asistencia antes del ingreso y/ o uso de las instalaciones.
2. Los alumnos que tengan práctica programada se deberán presentar 10 minutos antes de su sesión para su registro. Una vez iniciada la práctica, no podrán acceder.
3. Se prohíbe la entrada a las áreas de simulación con mochilas, bultos, bolsas o cualquier objeto que no sea necesario para el desarrollo de las competencias. Estos se colocaran al ingreso en los cubículos especiales para ellos.
4. Para realizar las prácticas se deberá portar el uniforme completo o en su caso pijama quirúrgica, gorro y cubre bocas para las prácticas especiales.
5. Es obligatorio el uso de Guantes de nitrilo para el uso de los modelos Anatómicos y simuladores.
6. Queda prohibido el ingreso a las instalaciones a personal ajeno de la facultad, salvo previa autorización por las autoridades competentes.
7. Los alumnos serán acompañados en todo momento por un instructor durante el tiempo que duren sus prácticas o usen las instalaciones.
8. Para que se haga efectiva la asignación de los espacios de simulación, el (los) docente(s) deberá (n) gestionar el trámite por lo menos con 24 hrs de anticipación. De igual forma, el responsable de la actividad programada deberá constatar el material disponible para la ejecución de la práctica.
9. Durante las actividades de competencia clínica queda prohibido el uso de celulares, lpad, notebooks, etc a menos que se realice con fines académicos.
10. Los alumnos deberán guardar el debido respeto a su demás compañeros, profesores y/ o instructores.
11. Al término de las actividades se dejara el área de trabajo limpia, con el material de uso guardado como se les fue entregado y en caso de uso de sillas estas deberán ser acomodadas.
12. Queda estrictamente prohibido ingresar y/o ingerir alimentos y/o bebidas en el interior del laboratorio de habilidades.
13. Está prohibido fumar dentro de las áreas correspondientes al laboratorio de habilidades.

Los siguientes lineamientos se aplican a todo el personal: docente, estudiantes y personas que utilicen las áreas del Centro de Simulación.

1. Los estudiantes no deben sentarse en las camas, pararse en las sillas, sentarse en el piso o sobre los recipientes de recolección de desechos durante la demostración de los procedimientos.
2. Queda prohibido acercarse con bolígrafos, lapiceras, marcadores o cualquier papel impreso a los modelos de simulación, ya que podrían mancharse.
3. No se permite el uso de anillos, pulseras, aros largos, y elementos que puedan dañar los simuladores en su manipulación.
4. Si algún estudiante es sorprendido bajo la influencia del alcohol o drogas, no le será permitido el ingreso al Centro de Simulación y se pondrá a disposición de las autoridades de la facultad.
5. Al solicitarse material o modelos Anatómicos para uso fuera del Centro de Simulación (CESIM); El alumno registrara su préstamo en la correspondiente libreta y otorgara una identificación actual (INE o credencial universitaria).
6. En caso de existir cualquier tipo de daño en los modelos anatómicos, material de simulación, este debe ser reportado inmediatamente al instructor o personal del CESIM, quien lo comunicará al coordinador del área a la brevedad.
7. Se utilizaran los modelos anatómicos y / resto de los equipos solo con fines educativos; se deberá de devolver en el estado que fue entregado.
8. Siempre manipule los modelos de simulación de la misma forma en que lo haría con su paciente, con cuidado y respeto.
9. Se encuentra totalmente prohibido trasladar los simuladores a sitios diferentes del CESIM, debido a que estos necesitan condiciones específicas estipuladas por el fabricante para su conservación.

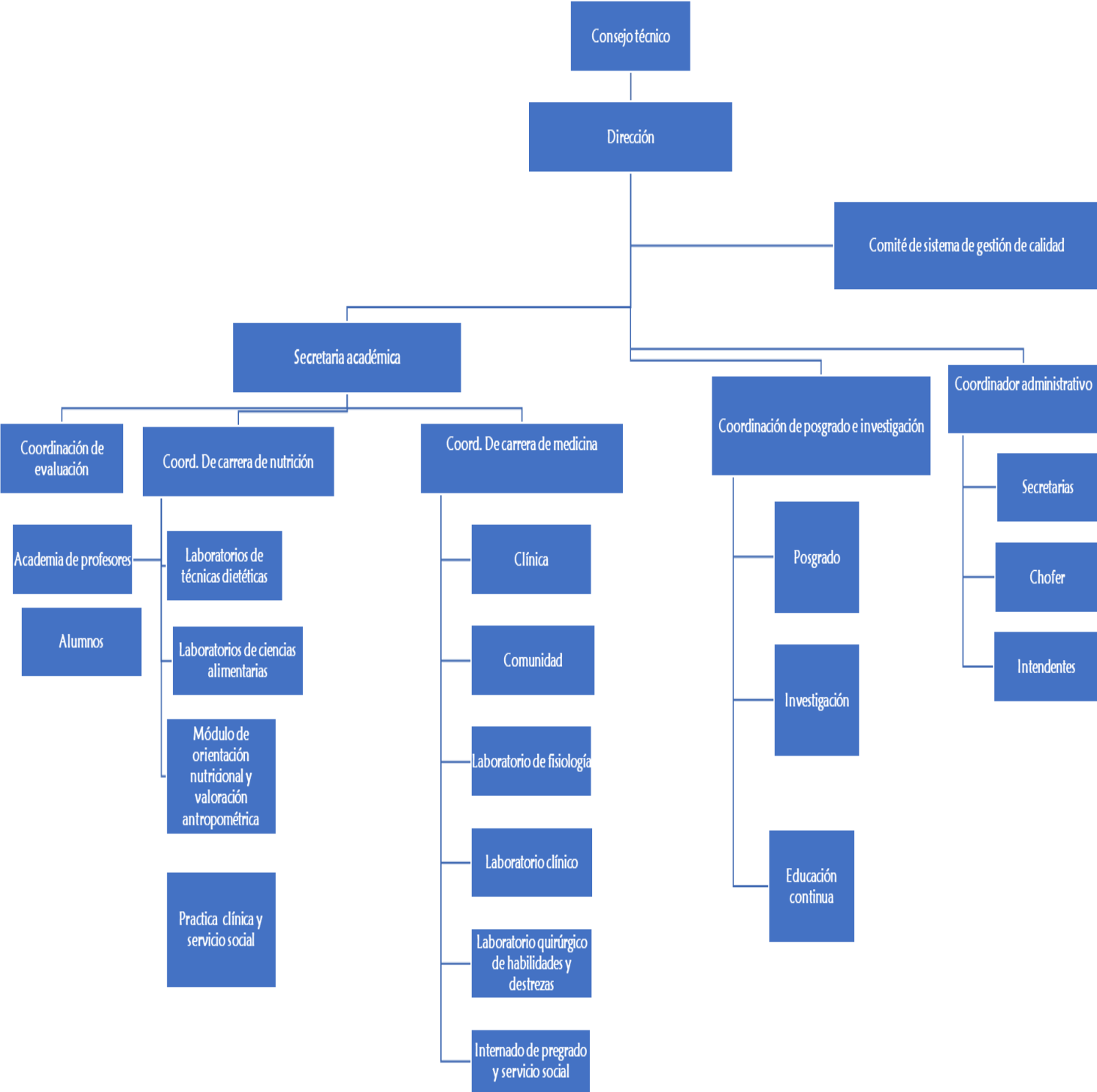
Todo procedimiento realizado en simuladores de tareas debe cumplir con el paso previo de lubricar con gel especial que se encuentra a disposición en todos los puntos de trabajo. En caso de no contar con ello, por favor solicítelos al Asistente Técnico, pues se evita daño innecesario a los simuladores.

10. Todo mal uso, abuso será sancionado de acuerdo al reglamento universitario. Todo daño, extravío o pérdida de insumos detectado deberá ser repuesto por el alumno o personal que lo presto.

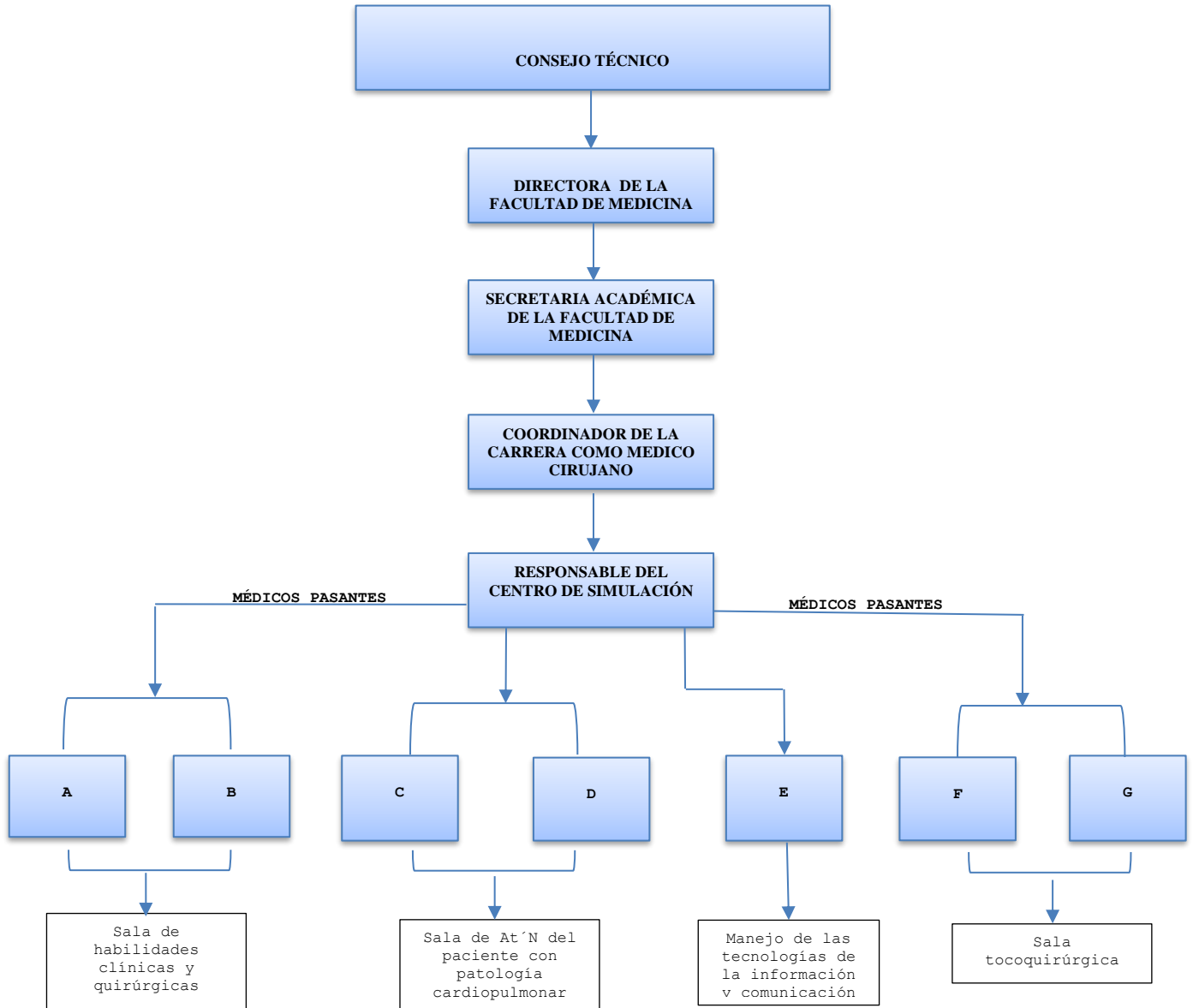
“La cultura es no sólo un saber, sino un saber aprender, un saber juzgar y un saber resolver.”

Ignacio Chávez. Médico mexicano

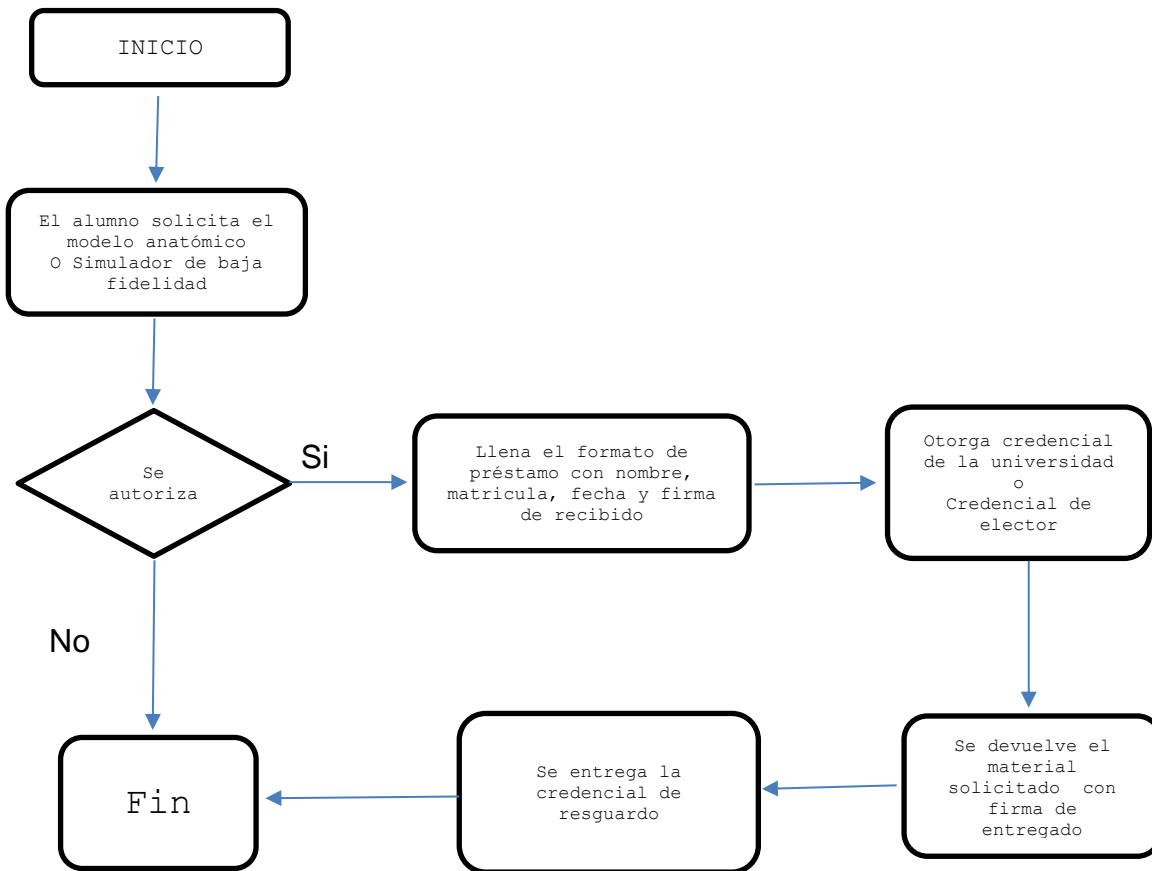
**ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE**



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE
FACULTAD DE MEDICINA
ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE SIMULACIÓN**

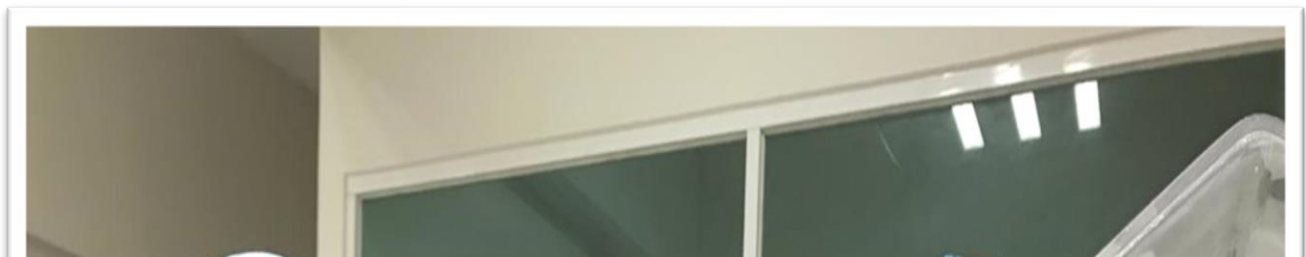


PROCESO PARA LA SOLICITUD DE MODELOS ANATOMICOS O SIMULADORES DE BAJA- MEDIANA FIDELIDAD.



PROCESO PARA LA SOLICITUD DE MODELOS ANATOMICOS O SIMULADORES DE BAJA- MEDIANA FIDELIDAD.

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
El alumno solicita el material en el área de sala de prácticas clínicas del laboratorio de simulación clínica	
Llena el formato de préstamo con su fecha, nombre, salón, grupo, material solicitado	Responsable del laboratorio o persona encargada (medico pasante)
Otorga una identificación como resguardo. (credencial de la facultad o credencial de elector)	
Al término del uso del material solicitado se realiza la devolución y se verifica el estado de la entrega.	Responsable del laboratorio o persona encargada (medico pasante)
En caso de ver alguna anomalía o daño en el material se realizara un oficio y se turnara al área de la coordinación de la carrera	
Se devuelve la credencial entregada y firma formato de entrega de material.	
Se da por terminado el proceso.	



LINEAMIENTO EN LOS TALLERES.

1. En lo relacionado a los talleres, se publica la programación del mes correspondiente y el alumno líder del equipo deberá acudir al CESIM para su inscripción. El equipo deberá estar conformado con un mínimo de 6 y un máximo de 10 participantes dependiendo del taller de que se trate.
2. Se deberá llenar la hoja correspondiente de registro por los participantes. En las instalaciones del CESIM.
3. Los alumnos se deberán de presentar 10 minutos previos al taller y se otorgaran 5 minutos de iniciado el curso para poder acceder.
4. Los estudiantes deben haber leído previamente al taller, la respectiva guía para la actividad de simulación, incluidas las referencias bibliográficas.
5. Para realizar las prácticas se deberá portar el uniforme completo o en su caso pijama quirúrgica, gorro y cubre bocas para las prácticas especiales.
6. Es obligatorio el uso de Guantes de nitrilo para el uso de los modelos Anatómicos y simuladores.
7. Para la acreditación del taller, el alumno deberá haber aprobado la evaluación final escrita o práctica, está última calificada mediante una lista de cotejo.
8. Todo procedimiento evaluado debe tener la firma del profesor (Instructor) evaluador.
9. No está permitido tomar fotografías y grabar videos en el interior de las aulas del área de simulación clínica con equipos propios de los estudiantes, sólo se permite la grabación de video y audio con los equipos existentes en el Centro de Simulación con fines académicos.
10. Los estudiantes deben mantener durante todo momento una actitud de respeto hacia el docente que guía la actividad de taller y hacia el personal del Centro de Simulación.



Foto de ejercicio de Reanimación Cardio pulmonar en el aula de prácticas clínicas

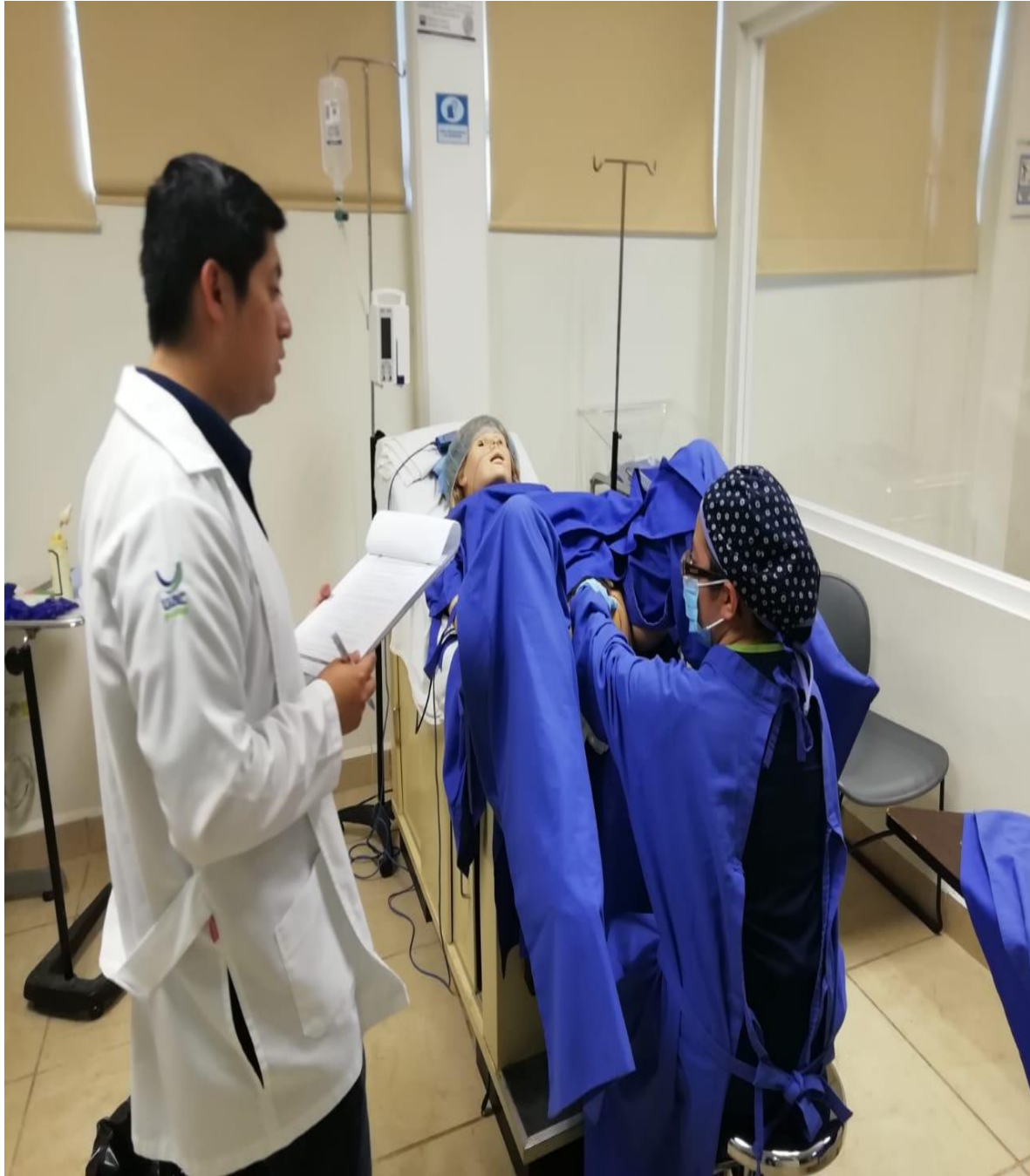


Foto de evaluación de atención de parto eutócico Occipito- anterior en el aula de toco-quirúrgico

