

# UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS



LEI. JAVIER CÉSPEDES MATA, ME.

# UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS



# UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Unidad hospitalaria en la que se ingresan durante el tiempo necesario aquellos pacientes que requieren una estrecha vigilancia ( paciente en estado agudo critico ).



# PACIENTE EN ESTADO CRITICO

Es todo enfermo en riesgo de morir por afección aguda, orgánica y / o funcional, potencialmente recuperable de uno o varios sistemas corporales que requiere vigilancia, asistencia continua y especializada. mediante sistemas temporales que suplan las funciones alteradas.





# PACIENTE EN ESTADO CRITICO



# CARACTERÍSTICAS DE UNA UCI





# OBJETIVO

Es el de corregir los síndromes agudos que ponen en peligro la vida.



# OBJETIVO

Detectar cualquier alteración en forma inmediata En aquellos pacientes que estando estables requieren de una vigilancia continua.





# CONTRAINDICACIONES



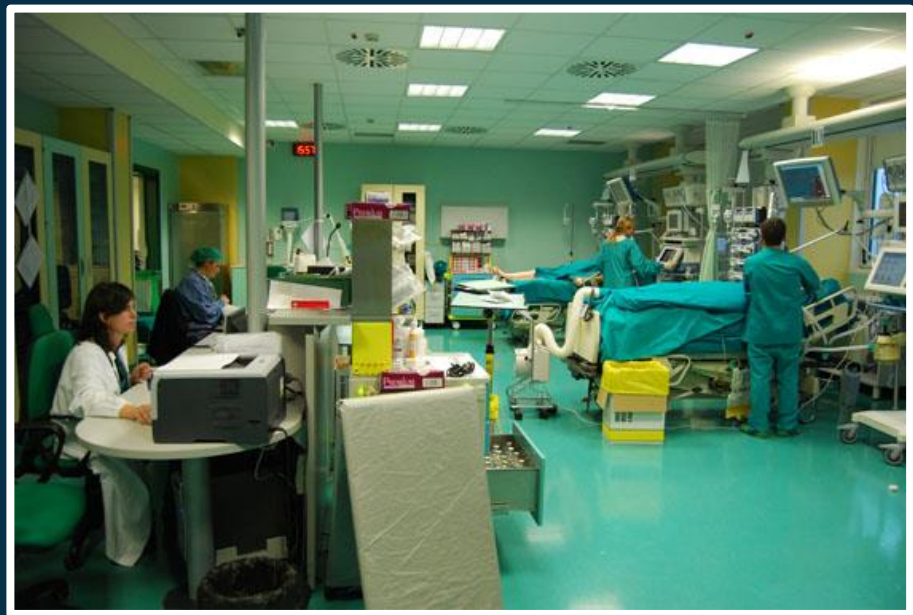
# DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

DISEÑO: La disposición arquitectónica de una Unidad de Cuidados Intensivos se basa ante todo en su función.



# Criterios de construcción de la unidad de cuidados intensivos

**NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.**





NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos.



# Objetivo

Esta norma tiene por objeto, establecer las características mínimas de infraestructura física y equipamiento, los criterios para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos de los establecimientos para la atención médica hospitalaria, así como las características mínimas que deberán reunir los profesionales y técnicos del servicio, que participen en la atención médica de pacientes en dichas unidades.



# Criterios de construcción de la unidad de cuidados intensivos

- El pavimento debe ser conductivo, de forma que sea capaz de eliminar la electricidad estática.
- Las zonas de unión suelo-pared deben ser curvas.
- El techo no debe tener irregularidades para que no se acumule la suciedad.
- En los módulos cerrados las paredes deben ser cristalizadas para favorecer la vigilancia.





# Criterios de construcción de la unidad de cuidados intensivos

- El aire acondicionado debe suministrar aire nuevo y filtrado.
- Iluminación adecuada.
- El ancho de las puertas de acceso debe ser idealmente de 1.80 mts o mas.
- Cada cama debe tener toma de gases y electricidad.
- Debe haber lavabos en habitaciones aisladas con grifos que se accionen con codo, rodilla o pie.



# Una UCI debe garantizar:

1. Posibilidad de aislar a los pacientes entre sí para garantizar un nivel higiénico lo mas alto posible así como para evitar aumentar la ansiedad en los pacientes.



2. Posibilidad de observación directa de los pacientes desde cualquier punto de la unidad y desde el puesto de trabajo del personal sanitario.



Nota: Respecto al número recomendado de camas, no existe ningún requisito, aunque algunos autores recomienda que no sea superior a 12

# En cuanto al diseño tenemos tres opciones:

1. Disposición abierta: diseño amplio y abierto, similar a las salas de recuperación postquirúrgica, camas alrededor del perímetro de la sala y cabeceras contra la pared.



2. Concepto de sala privada, es decir habitaciones individuales con un control central

3. Grupos de 2 o 4 camas privadas, con controles de enfermería por cada grupo.





# TIPOS DE UCI POR SU DISEÑO

- Semicirculares
- Lineales
- Por cubiculos de cristal
- Circulares

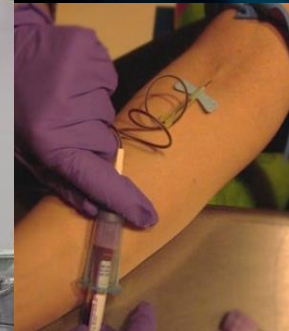


# ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS



# ACCESIBILIDAD

- Quirófanos.
- Toco cirugía.
- Central de Equipos.
- Urgencias
- Almacén.
- Banco de Sangre.
- Laboratorio.
- Rayos X.





# CONSIDERACIONES GENERALES

- ✓ Espacio
- ✓ Funcionalidad
- ✓ Cubiculos aislados
- ✓ Paredes de cristal
- ✓ Rapida accesibilidad
- ✓ Suficientes instalaciones de tomas de o2, aire, vacio (aspirador), electricas.
- ✓ Planta de luz
- ✓ Iluminacion
- ✓ Individualidad
- ✓ Ventilacion
- ✓ Suministros
- ✓ Ambiente sano
- ✓ No ventanas abiertas
- ✓ Reloj



# UNIDAD DEL PACIENTE

- Cubiculos individuales
- Semi privados
- Cama camilla rodante
- Monitor de cabecera
- Bambas de infusión
- Ventilador volumétrico
- Mesa pasteur
- Mesa puente
- Oxigeno
- Aire



# AREAS COMPLEMENTARIAS

- Sala de espera
- Central de enfermería
- Sub-central o sub-almacen
- Sépticos
- Utileria
- Area con flujo laminar
- Oficina



# PRECAUCIONES STANDARD



Utilizarla si existe riesgo de mancharse con fluidos biológicos.



Ponérsela cuando se vaya a realizar aspiración de secreciones o generar aerosoles.



Utilizar siempre que haya riesgo de salpicaduras.



Realizar lavado de manos o Higiene de Manos con solución alcohólica antes y después de contactar con el paciente.

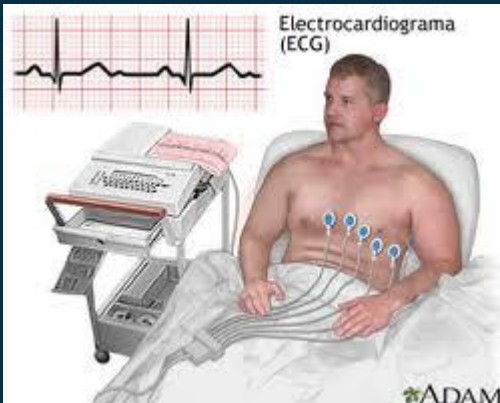


Ponérselos antes de contactar con piel no intacta, mucosas, secreciones, excreciones, EXCEPTO el SUDOR.

---

# APARATOS ELECTROMEDICOS

- Carro rojo con desfibrilador
- Ventiladores mecanicos
- Monitores no invasivos e invasivos
- Infusores
- Gasometros
- Capniografos
- Computadora e impresoras





# OTROS EQUIPOS

- Camas eléctricas
- Pevécímetros
- Líneas arteriales
- Cateteres de swan ganz
- Aspiradores portátiles
- Colchones neumaticos
- Masajeadores
- Probetas graduadas
- Equipos específicos: venodisección, intubación, punción lumbar



# TRES CONCEPTOS PARA ACEPTAR PACIENTE EN LA UCI

- 1 ) Pacientes que presentan estado agudo critico ó en inminencia de sufrirlo.
- 2 ) Todos los pacientes deben ser teóricamente recuperables de los problemas que motivan el ingreso a la unidad.
- 3 ) pacientes irrecuperables a largo plazo, pero que tiene un problema que pone en peligro su vida en forma inmediata.

# CONSIDERACIONES GENERALES

Existen 2 condiciones en que el manejo de UCI no ofrece beneficios sobre el cuidado convencional

“Demasiado bien para beneficiarse”

“Demasiado enfermo para beneficiarse”





# Modelos de criterios de admisión

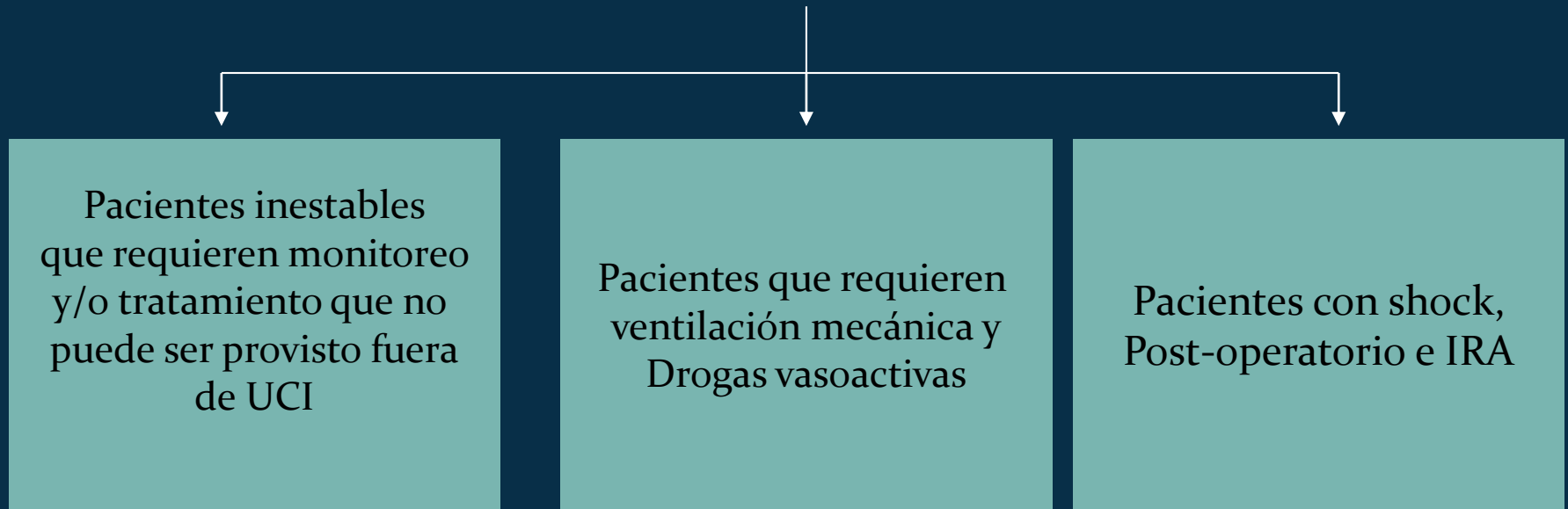
- Modelo de priorización
- Modelo por diagnósticos
- Modelo por parámetros objetivos

Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage.  
Task Force of the ACCCM-SCCM. Crit Care Med 1999 Vol 27 N° 3



# Prioridades de admisión a UCI

## PRIORIDAD I



### Ejemplo

- Paciente con insuficiencia respiratoria con soporte ventilatorio
- shock séptico con monitoreo hemodinámico y drogas vasoactivas

# Prioridades de admisión a UCI

## PRIORIDAD II

- Pacientes que requieren monitoreo intenso y pueden llegar a requerir intervención inmediata.

- Pacientes con condiciones comórbidas previas que desarrollan eventos agudos.

- Ej. : pacientes con enfermedades crónicas que presentan estados comorbidos que desarrollan una situación aguda médica o quirúrgica.
- Anciano con secuela de ACV que requiere una cirugía

# Prioridades de admisión a UCI

## PRIORIDAD III

- Pacientes inestables críticamente enfermos por una enfermedad aguda pero que asociada a enfermedad de fondo tienen mínima posibilidad de recuperación y beneficio con el tratamiento en UCI.
- Estos pacientes pueden recibir tratamiento intensivo para aliviar la complicación aguda, sin embargo NO SE DARA MEDIDAS EXTRAORDINARIAS DE SOPORTE como: RCP, intubación endotraqueal, ventiloterapia , hemodiálisis, medicación de alto costo

# Prioridades de admisión a UCI

## PRIORIDAD IV

- Pacientes que generalmente **NO SON APROPIADOS PARA ADMITIR A UCI**
- La admisión debe ser individualizada bajo circunstancias inusuales e individualizadas bajo la supervisión del médico tratante, intensivista o Jefe de la UCI.



# Modelo diagnostico.

## Sistema Cardiovascular

- Infarto agudo del miocardio complicado
- Shock cardiogénico
- Arritmias complejas que requieren monitoreo continuo e intervención
- Insuficiencia cardíaca congestiva con falla respiratoria y/o que requieran soporte hemodinámico
- Emergencias hipertensivas
- Angina inestable con inestabilidad hemodinámica, disrritmias o dolor torácico persistente
- Paro cardíaco reanimado
- Tamponamiento cardíaco o constricción con inestabilidad hemodinámica
- Aneurisma disecante de la aorta
- Bloqueo AV completo u otro que requiera marcapaso.

# Modelo diagnostico.

## Sistema Respiratorio

- Insuficiencia respiratoria aguda que requiera soporte ventilatorio
- Embolía pulmonar con inestabilidad hemodinámica
- Pacientes en unidades de intermedio que inicien deterioro respiratorio
- Necesidad de cuidados respiratorios de enfermería que no pueda brindarse en unidades de menor complejidad
- Hemoptisis masiva
- Falla respiratoria con intubación inminente
- Obstrucción de la vía aérea postoperatoria

# Modelo diagnostico.

## Desordenes Neurológico

- Accidente vascular cerebral con deterioro del estado de conciencia
- Coma: metabólico, tóxico o anóxico
- Hemorragia intracraneal con riesgo potencial de herniación
- Hemorragia subaracnoídea aguda
- Meningitis con alteración del estado de conciencia o compromiso respiratorio
- Afecciones del SNC o neuromusculares con deterioro del estado neurológico o de la función pulmonar
- Estatus epilepticus
- Muerte cerebral o muerte cerebral potencial quienes estén siendo agresivamente manejados mientras se determina su condición de donante
- Vasoespasmo
- Injuria cerebral aguda severa (TEC)

# Modelo diagnostico.

## Sobredosis de drogas

- Ingestión de drogas con inestabilidad hemodinámica
- Ingestión de drogas con alteración significativa del estado de conciencia
- Ingestión de drogas con riesgo de aspiración pulmonar
- Convulsiones post-ingesta de drogas.



# Modelo diagnostico.

## Desórdenes gastrointestinales

- Hemorragia digestiva masiva incluyendo hipotensión, angina, sangrado incoercible o la presencia de condiciones co-mórbidas
- Falla hepática fulminante o subfulminante
- Pancreatitis aguda severa
- Perforación esofágica con o sin mediastinitis.

# Modelo diagnostico.

## Sistema Endocrino

- Cetoacidosis diabética con inestabilidad hemodinámica, alteración de conciencia, insuficiencia respiratoria, acidosis severa y alteraciones hidroelectrolíticas graves
- Tormenta tiroídea o coma mixidematoso con inestabilidad hemodinámica
- Estado hiperosmolar con coma o inestabilidad hemodinámica
- Otras condiciones endocrinas como crisis adrenales con inestabilidad circulatoria
- Hipercalcemia severa con alteración de conciencia y necesidad de monitoreo hemodinámico
- Hipo- o hipernatremia con convulsiones y alteración de la conciencia
- Hipo- o hipermagnesemia con compromiso hemodinámico, de conciencia, convulsiones y/o arritmias
- Hipo- o hiperkaliemia con arritmias o debilidad muscular severa
- Hipofosfatemia con debilidad muscular

# Modelo diagnostico.

## Misceláneas

- Shock séptico
- Monitoreo hemodinámico
- Condiciones clínicas con altos requerimientos de cuidados de enfermería (por ej: uso de ventilación mecánica no invasiva, etc)
- Injurias ambientales (radiación, ahogamiento, hipo- o hipertermia)
- Terapias nuevas o experimentales con potenciales complicaciones (trombolisis de infartos cerebrales, tromboembolismo pulmonar, etc)
- Postoperatorio de transplantes (renal, hepático y pulmonar)
- Cirugía en enfermedad pulmonar obstructiva crónica

# Modelo por parámetros objetivos

## Signos vitales

- Pulso  $<40$  o  $>150$  lpm
- PAS  $<80$  mmHg o  $>200$  mmHg
- PAM  $<60$  mmHg
- PAD  $>120$  mmHg
- FR  $>35$  rpm



## Imagenología

- Hemorragia cerebrovascular, contusión, hemorragia subaracnoidea con alteración de la conciencia o focalidad neurológica
- Ruptura de víscera, vejiga, hígado, vrices esofágicos, útero, con inestabilidad circulatoria
- Aneurisma disecante de la aorta



# Modelo por parámetros objetivos

## Valores de laboratorio

- Sodio sérico  $<110$  mEq/L ó  $> 170$  mEq/L
- Potasio sérico  $<2$  mEq/L ó  $> 7$  mEq/L
- PaO<sub>2</sub>  $< 50$  torr (6.67 kPa)    pH  $<7.1$  ó  $>7.7$
- Glicemia  $> 800$  mg/dL    Calcemia  $> 15$  mg/dL
- Niveles tóxicos de drogas u otra sustancia química en un paciente.

## Electrocardiografía

- Infarto del miocardio con arritmias complejas, inestabilidad hemodinámica o insuficiencia cardiaca congestiva
- Arritmias supraventriculares con inestabilidad hemodinámica
- Taquicardia ventricular sostenida o fibrilación ventricular
- Bloqueo AV completo

# Modelo por parámetros objetivos

## Hallazgos físicos

- pupilas anisocóricas en un paciente inconciente.
- Taponamiento cardíaco
- Anurias, o OVAS.
- Coma, convulsiones
- Cianosis
- Score de Coma de Glasgow  $< 12$
- Quemaduras  $> 20\%$

# Los criterios de alta de UCI

- La condición de los pacientes en UCI debe ser evaluada continuamente para identificar cuál de ellos ya no se está beneficiando de UCI y su atención pueda ser brindada en otras unidades de menor complejidad, sin poner en riesgo al paciente

# Los criterios de alta de UCI

1. Sistemas fisiológicos mayores estables y/o monitoreo y cuidados en UCI no necesarios



# Los criterios de alta de UCI

**2.** Estado fisiológico del paciente deteriorado sin respuesta a la terapia, o NO planteamiento de nuevas terapias

Considerar la posibilidad de transferir a un área de menor cuidado

# EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

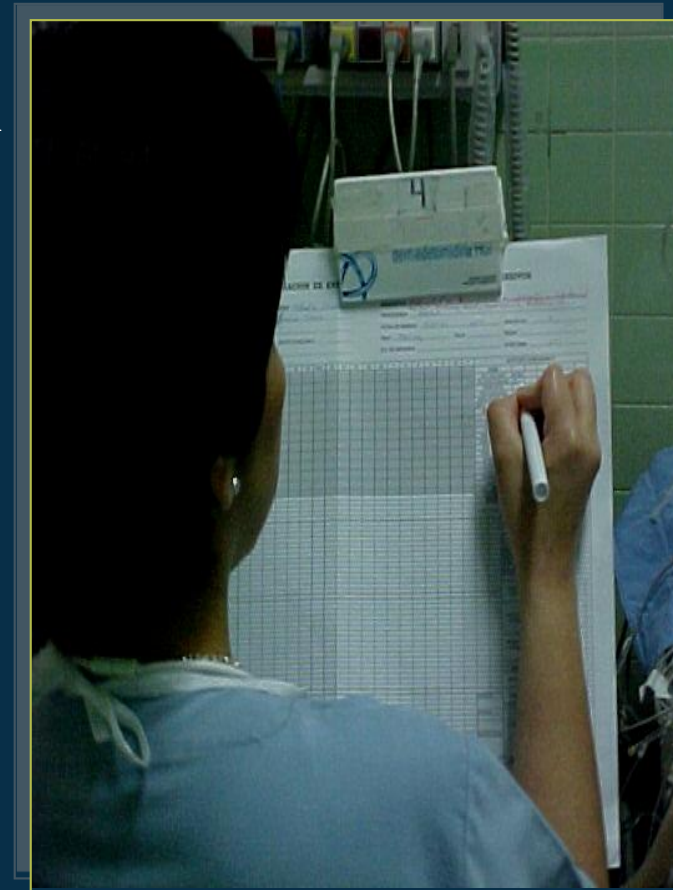
- **Equipo facultativo:** Medico intensivista, medico especialista, enfermeras intensivistas
- **Equipo asistencial:** Residentes, médicos internos, enfermeras generales.
- **Equipo administrativo:** Jefe de area, enfermera jefe de piso. supervisora de enfermería.
- **Equipo de apoyo paramédico:** quimicos y laboratoristas, radiólogos, Trabajo social.
- 
- **Otros:** Personal de cocina, afanadores, camilleros.
- **Apoyo espiritual:** sacerdote o pastor

# Perfil del Profesional que Labora en Áreas Críticas.

FUNCIONES ASISTENCIALES	HABILIDADES Y DESTREZAS	CONOCIMIENTOS
<p>1.- Realiza diagnóstico de enfermería</p> <p>2.- Ejecuta historia de enfermería.</p> <p>* Ejecuta plan de atención</p> <p>* Realiza revista de enfermería.</p> <p>3.- Realiza monitorización clínica e instrumental</p> <p>4.- Realiza actividades médicas por delegación</p> <p>5.- Realiza fisioterapia respiratoria</p> <p>6.- Ejecuta gasometría y medición de electrolitos.</p>	<p>1.- Aplica tratamientos complejos</p> <p>2.- Maneja sondas y drenajes complejos</p> <p>3.- Manejo de equipos</p> <p>* Ventiladores:</p> <p>* Transductores de presión</p> <p>* Desfibriladores</p> <p>* Electrocardiógrafos</p> <p>* Bombas de infusión</p> <p>* Equipos de gasometría y electrolíticos.</p>	<p>Teoría sobre estrés Anatomía, Fisiología, Semiología Clínica, Terapéutica en aparatos y sistemas:</p> <p>* Respiratorio</p> <p>* Cardiovascular</p> <p>* Renal</p> <p>* Nervioso</p> <p>* Endocrino</p> <p>* Hematológico</p> <p>* Reproductor femenino</p> <p>* Gastrointestinal</p> <p>* Líquidos y electrolitos</p> <p>* Infecciones</p> <p>* Sostén emocional y psicológico del paciente y familia</p>

# PREPARACION DE LA UNIDAD DE PACIENTE EN LA UCI

- La cama lista
- Material de oxigenación y aspiración
- Equipo de ventilación mecánica
- Equipo de monitoreo ECG y termometría
- Medicación de primer uso
- Elementos de soporte
- Carro rojo con desfibrilador
- Mesa
- Carro de curaciones
- Material para limpieza





# DOCUMENTACION CLINICA DEL PACIENTE DE LA UCI

- Historia clinica
- Observación del paciente
- Exploración fisica
- Exploración neurologica
- Apoyo analitico
- Tratamiento
- Solicitudes de interconsulta
- Gráficas del paciente

EXPEDIENTE  
CLINICO

# REGISTROS DE ENFERMERIA

- Datos generales
- Ubicacion
- Datos clinicos previos
- Datos clinicos de evolucion:  
nivel de cuidados, respuesta  
neurologica, constantes vitales,  
balance hidroelectrolitico,  
parametros ventilatorios,  
cuidados enfermeros, historia de  
enfermeria.



# NORMAS GENERALES PARA EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UCI

- Trato digno
- Saber escucharlo
- Trasmitir seguridad y confianza
- Reforzamiento positivo
- Discreción
- Principios de bioética



# REGLAMENTO

- Cualquier familiar o amigo que visite a un paciente en UCI debe lavarse las manos, colocarse el tapabocas y una bata estéril.
- Por ningún motivo debe entrar una persona con alguna enfermedad contagiosa como: gripa, tos, resfriado, etc.
- No se debe introducir ningún tipo de alimento
- Es recomendable que solamente permanezca con el enfermo un sólo familiar y el tiempo debe ser muy breve.

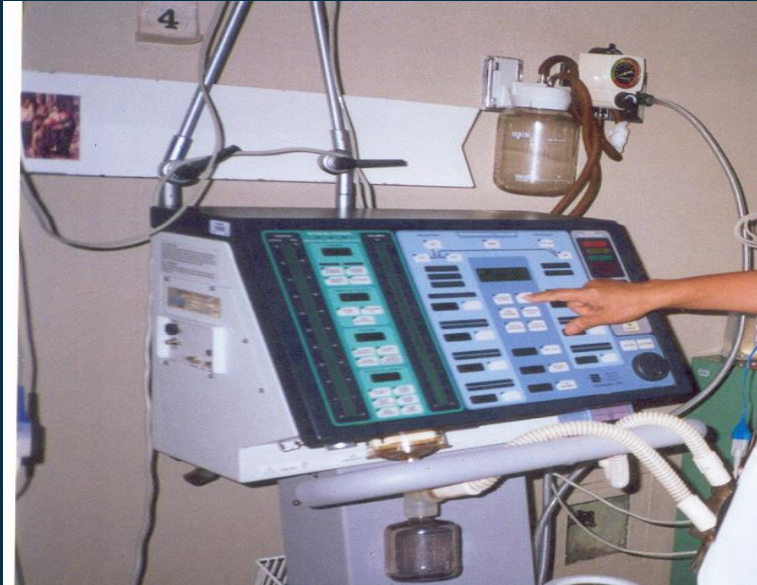




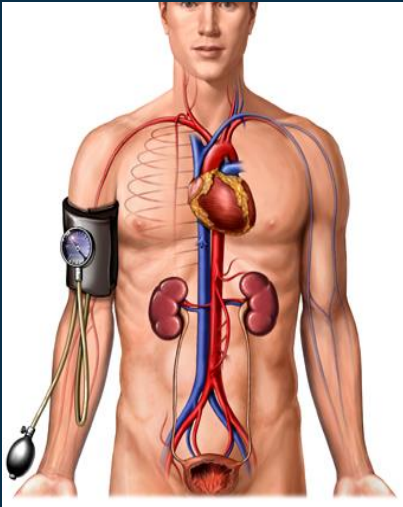
# INTUBACION OROTRAQUEAL



# VENTILACION MECANICA Y ASPIRACION DE SECRECIONES



# Monitoreo hemodinámico del paciente



Presión Arterial



Respiración



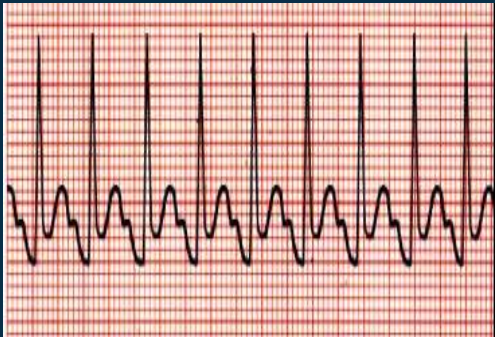
pulso



Temperatura



# Monitoreo hemodinámico del paciente



Electrocardiograma



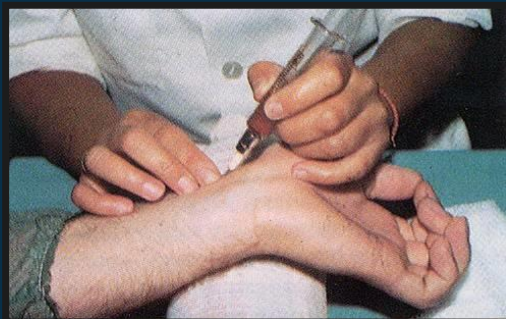
Capnografía



Gasto Cardíaco



Pulsioximetría

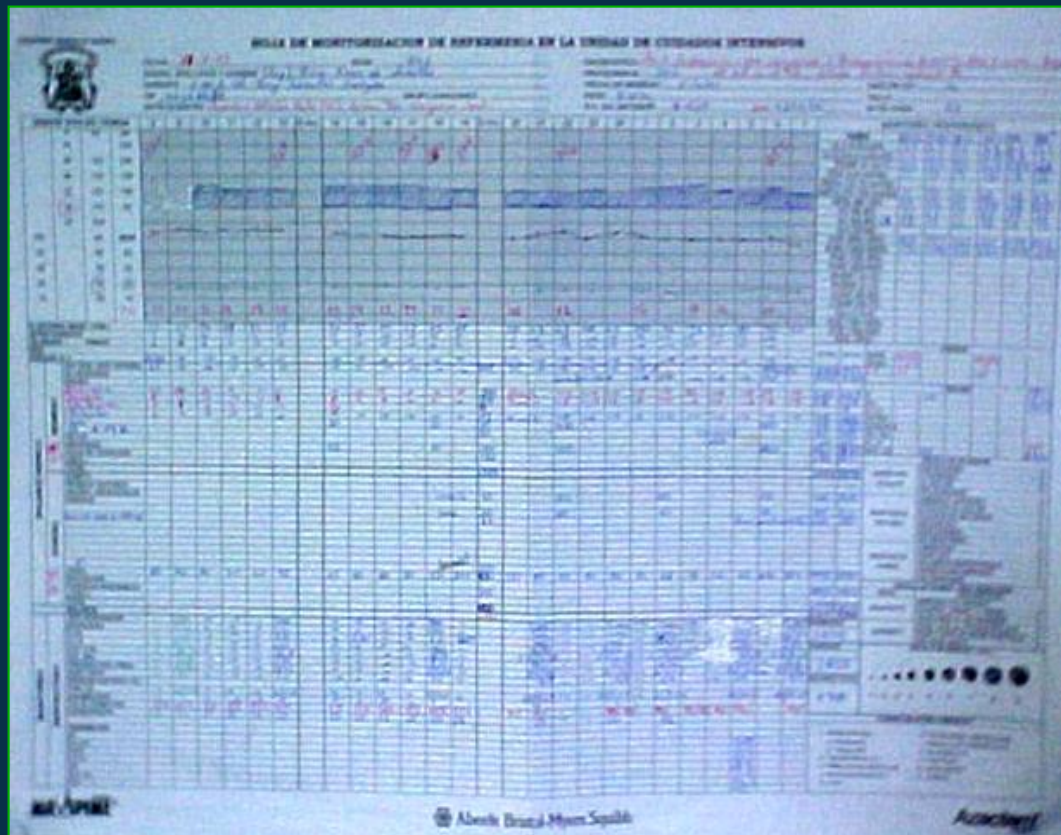
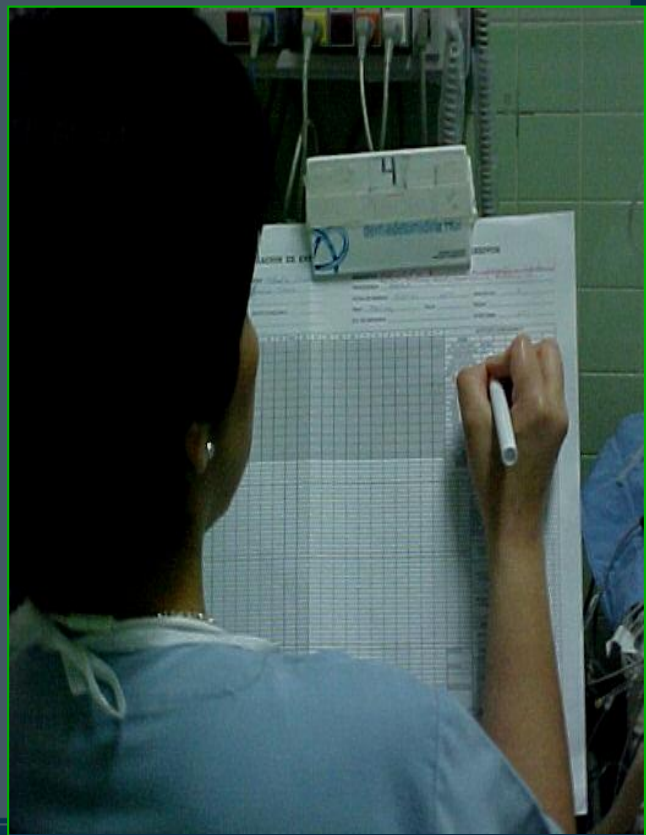


Gasometría Arterial



PVC

# REGISTRO





# CRITERIOS DE ALTA

- Alta programada: Mejoría
- Alta no programada.
- Alta no prevista: Alta voluntaria
- Traslado a otra unidad médica
- Traslado a unidad especialista
- Defunción.



# Gracias.

