

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN O JUSTIFICACIÓN	2
2.	OBJETIVO:	2
3.	ALCANCE:	2
4.	RESPONSABLES:	3
5.	DEFINICIONES	3
6.	GENERALIDADES:	4
6.1.	Desarrollo	4
	Condiciones para la selección de gases medicinales	4
6.2.	Condiciones para la adquisición de gases medicinales	5
6.3.	Condiciones para recepción de gases medicinales	5
6.4.	Recepción administrativa	5
6.5.	Recepción técnica	5
6.6.	Condiciones para el almacenamiento de gases medicinales	7
6.7.	Condiciones para la distribución de gases medicinales	7
6.8.	Condiciones para el manejo de gases medicinales en la ambulancia	8
6.9.	Condiciones para el manejo de gases medicinales en carro de paro	9
6.10.	Manejo seguro de gases	9
6.11.	Cuidados que se deben tener antes de suministrar el oxígeno	10
6.12.	Pasos para cambiar un cilindro	10
6.13.	Programa de farmacovigilancia	13
6.14.	Plan de emergencias	13
6.15.	Sistema de notificación	14
6.16.	Plan de evacuación	14
6.17.	Sitios de reunión final (zonas de seguridad).	15
6.18.	Asignación de Áreas Físicas por Colores y Función Para el Triage Hospitalario.	15
6.19.	Responsabilidades generales.	16
6.20.	Comité de emergencias funciones específicas	16
6.21.	Funciones del Comité Operativo de Emergencias	16
6.22.	Brigada de emergencias funciones específicas	17
6.23.	Coordinadores de Evacuación	18
6.24.	Grupo de Primeros Auxilios	19
6.25.	Brigada Contra Incendios	20
6.26.	Talento humano que participa de las actividades esenciales	21
6.27.	Equipos Biomédicos (En los casos que aplique)	21
6.28.	Medicamentos y dispositivos médicos (En los casos que aplique)	21
6.29.	Otros insumos requeridos (En los casos que aplique)	22
7.	PROCEDIMIENTOS O INSTRUCTIVOS REALIZADOS	22
8.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	22
9.	ANEXOS	23
9.1.	Formato electrónico control ambiental de gases medicinales	23
10.	CONTROL DE CAMBIOS	24

1. INTRODUCCIÓN O JUSTIFICACIÓN

Los gases medicinales se han convertido en una herramienta indispensable en los servicios de urgencias y hospitalización, forman parte de la medicina moderna, deben ser vistos como parte del conjunto de medicamentos utilizados para el adecuado tratamiento de enfermedades, por lo que deben ser prescritos y administrados con la misma precisión y cuidado que otros productos farmacéuticos.

El Servicio Farmacéutico de la ESE Bellosalud pretende garantizar la adquisición de gases medicinales que cumplan los requisitos de calidad, seguridad y eficacia para ser suministrados en los pacientes.

En vista de que se han expedido resoluciones que reglamentan los gases medicinales en los procesos de fabricación, llenado, control de calidad, distribución y comercialización, que son de estricto cumplimiento por parte de los productores, almacenadores, distribuidores y consumidores de estos gases, es de suma importancia la capacitación de los profesionales involucrados en estos procesos.

Usos Medicinales

- Oxigenoterapia en general
- Recién nacidos y adultos con dificultades respiratorias.
- Casos clínicos: fallas cardíacas e insuficiencia respiratoria.
- Cámaras hiperbáticas.
- Anestesia, combinado con otros gases y drogas.
- Mezclas con Gas Carbónico o Helio como terapia respiratoria.

2. OBJETIVO:

Contribuir al uso seguro y eficaz de los gases medicinales que ingresen a la institución y cumplan con lo previamente establecido dentro la normatividad vigente

3. ALCANCE:

Aplica desde la adquisición de los gases medicinales requeridos por los servicios de urgencias y hospitalización para su adecuado funcionamiento hasta su posterior uso en los pacientes que lo requieran.

4. RESPONSABLES:

Responsable / Cargo	Responsabilidad
Servicio Farmacéutico	Garantizar la gestión adecuada de los gases medicinales desde la selección, adquisición, recepción, almacenamiento y seguimiento de las condiciones de calidad y seguridad.
Director Técnico del Servicio Farmacéutico	Emitir concepto técnico para la selección y adquisición de gases medicinales, verificando el cumplimiento de requisitos establecidos.
Personal del Servicio Farmacéutico	Realizar la supervisión de la recepción técnica de gases medicinales, verificando condiciones del producto, documentación, identificación, lote, vencimiento y demás requisitos establecidos.
Personal de Enfermería	Realizar el manejo, administración y uso seguro de los gases medicinales durante la atención del paciente, verificando las condiciones necesarias antes de su suministro.
Personal asistencial de los diferentes servicios	Transportar, almacenar y administrar los gases medicinales cumpliendo las medidas de seguridad establecidas en la institución.
Personal encargado del transporte y almacenamiento	Garantizar el traslado seguro de cilindros, conservación de condiciones adecuadas de almacenamiento y prevención de riesgos asociados al manejo de gases medicinales.

5. DEFINICIONES

- **Tubería:** Elemento central de la red que permite conducir gases a la presión adecuada desde la central de suministro hasta el punto de consumo, dicha tubería debe quedar protegida de factores como la corrosión, congelamiento y/o altas temperaturas.
- **Gases Medicinales:** Medicamento constituido por uno o más componentes gaseosos apto para entrar en contacto directo con el organismo humano, de concentración conocida y elaborado de acuerdo a especificaciones farmacopéicas.
- **Oxígeno Medicinal:** Se utiliza en pacientes con problemas respiratorios con el objeto de aumentar los niveles de oxígeno en sangre arterial
- **Cilindro:** Envase destinado a contener gases a baja o alta presión, comprimidos o licuados.
- **Envases Criogénicos o Dewars:** Son envases o contenedores portátiles usados para almacenar producto líquido a baja presión y temperatura, son similares en diseño a los termos aislados con vacío entre sus parte interna y externa.

- **Termo Higrómetro:** Equipo que mide la temperatura y la humedad relativa.
- **Lote:** Identificación del producto terminado teniendo en cuenta la cantidad de aire.
- **Manómetro:** Instrumento medidor e indicador de la presión de un fluido. Al cilindro de presión siempre se le acopla un manómetro para medir la presión a la que sale el gas medicinal del cilindro. El cual la indica mediante una aguja sobre una escala graduada.
- **Manifold (red de oxígeno):** Parte del sistema de tuberías de cargue, descargue o manejo de productos, en el cual confluyen varios tubos y válvulas, por lo que también se le conoce “múltiple de cargue”.
- **Flujómetro:** Es un dispositivo que se acopla al manómetro y que permite controlar la cantidad de litros por minuto (flujo) que salen de la fuente de suministro. El flujo puede venir indicado mediante una aguja sobre una escala graduada o mediante una “bolita” que sube y baja por un cilindro que también posee una escala graduada.
- **INVIMA:** Instituto de vigilancia y control de medicamentos y alimentos.
- **Oxígeno (O₂) USP:** Se produce por la destilación fraccionada del aire, favorece la vida y es vital para la combustión. A presión atmosférica y temperaturas inferiores a – 138 grados centígrados (361 grados F), tiene un color ligeramente azul (fase líquida). Sus principales aplicaciones en la medicina son: en terapia respiratoria, inhaloterapia, cirugías, unidades de cuidados intensivos, reanimación, como elemento de mezclas anestésicas, cámaras hiperbáricas y otros tratamientos. No existe evidencia de toxicidad por inhalación de oxígeno en altas dosis en periodos menores de 2 horas. El suministro de oxígeno en altas dosis por periodos mayores a 5 horas puede producir problemas neuromusculares y dificultades de coordinación mental.

6. GENERALIDADES:

6.1. Desarrollo

Condiciones para la selección de gases medicinales

La ESE Bellosalud es una entidad de baja complejidad, y solo utilizará como gases medicinales el oxígeno medicinal.

El proceso de selección de gases medicinales se realizará teniendo en cuenta las políticas de la institución y necesidades de nuestros pacientes garantizando la seguridad, eficacia y calidad de los medicamentos.

El criterio para definir el stock de gases medicinales dependerá del consumo histórico de la institución.

6.2. Condiciones para la adquisición de gases medicinales

La adquisición de gases medicinales será de acuerdo al consumo histórico, presupuesto y necesidades de los pacientes, se tendrá en cuenta los criterios establecidos para la selección de los proveedores, y las siguientes actividades:

- El plan de compra de gases medicinales se adelantará garantizando que las cantidades adquiridas sean proporcionales a las cantidades solicitadas de manera oportuna, fortaleciendo el área de urgencias y hospitalización para su adecuado funcionamiento.
- La compra de gases medicinales solo se realizará a la entidad que fue contratada por la institución.
- Realizar pedido de cilindros vacíos en las cantidades acordadas entre la ESE y el proveedor.
- Los proveedores de gases medicinales deberán contar con Certificado de Buenas Práctica de Manufactura para Gases Medicinales y permiso de comercialización (Registro Sanitario) emitido por el INVIMA o la autoridad competente.
- Se tendrá en cuenta siempre el concepto técnico del Director Técnico del servicio farmacéutico para la selección y adquisición de los gases medicinales.

6.3. Condiciones para recepción de gases medicinales

Se les realizará recepción a los gases medicinales que ingresan al cuarto de Gases Medicinales en estado líquido (termos) y gaseoso (cilindros y portátiles) que ingresen a la institución de la siguiente manera:

6.4. Recepción administrativa

Este proceso consiste en realizar una comparación entre lo pactado con el proveedor, orden de compra contra la factura que envía el proveedor según legislación vigente, requisitos internos y además aspectos del producto.

6.5. Recepción técnica

Cada vez que se realice la recepción de gases medicinales, se debe diligenciar el acta de recepción de gases medicinales (ver anexo 9.1) la cual consiste en inspeccionar los productos verificando que contenga la siguiente información:

- Proveedor.
- Capacidad del cilindro o envase criogénico.
- Rotulo de número de lote y fecha de vencimiento.
- Registro sanitario.
- La fecha de realización de las pruebas hidrostáticas (cada 5 años) para los cilindros, para los envases criogénicos no aplica.
- Color.

- Etiqueta de seguridad.
- Termoencogible.
- Estado de pintura.
- Tapa protectora.

Esta actividad será supervisada por el personal del Servicio Farmacéutico.

Para determinar el estado de pintura ideal de los cilindros se tendrá en cuenta el siguiente pictograma.

Estado ideal



Estado aceptable



Estado de pintura no aceptable



Los cilindros de oxígeno que no cumplan con los criterios acá establecidos no serán admitidos y serán devueltos al proveedor como producto no conforme.

6.6. Condiciones para el almacenamiento de gases medicinales

Las áreas de almacenamiento para los gases medicinales cumplen con las exigencias de la normatividad legal vigente aplicable, de manera que permitan evitar confusiones y contaminación cruzada, éstas son:

- Las áreas están delimitadas y señalizadas.
- EL área cuenta con buena ventilación y seguridad.
- Los cilindros vacíos se encuentran separados de los llenos.
- Los cilindros se almacenan siempre en posición vertical y/o en colmena para evitar caídas.
- Deben sujetarse por algún método para evitar que se caigan.
- Todos los cilindros deben poseer tapa de protección.
- Se deben transportar en carretilla o en su defecto rodarlos con los respectivos elementos de seguridad (zapatos con platina y guantes).
- Rotular los cilindros o termos criogénicos con sticker rojo que se encuentren próximos a vencer (3 meses).
- No deben existir cables eléctricos de alta tensión ni instalaciones eléctricas mal realizadas.

Los cilindros y termos criogénicos se encuentran almacenados bajo techo protegidos del deterioro externo por lo cual se garantiza que su temperatura no exceda los 52°C. Se realizará registro de control de condiciones ambientales dos veces al día (no debe exceder los 52 °C).

6.7. Condiciones para la distribución de gases medicinales

La distribución del oxígeno se realiza de dos formas:

- **Por red de oxígeno en la sede Rosalpi:**

Los sistemas de suministro de gases medicinales consisten en una serie de redes de distribución y lazos de control que permiten que los gases medicinales lleguen al paciente con la misma calidad con la que es producido el mismo, los sistemas centralizados hacen mucho más seguras las acciones médicas, evitando el movimiento de cilindros en áreas de urgencias y hospitalización.

El color de tubería que identifica al oxígeno como gas medicinal es el verde.

Antes de su almacenaje, sus extremos deben ser taponados para evitar el ingreso de partículas que puedan contaminar nuevamente la tubería.

Durante y después de la instalación se debe mantener la tubería presurizada en las áreas donde se puedan cerrar las válvulas y mantener la presión para evitar el ingreso de impurezas a la red.

- **A través de cilindros en las sede de Rosalpi:**

Se distribuye al área urgencias al lado de cada camilla para ser utilizado por el equipo de salud para el paciente que lo requiera.

Cuando se termina el cilindro se traslada al cuarto de almacenamiento y se reemplaza por uno lleno y se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos:

- Durante el traslado de los cilindros del cuarto de gases a los diferentes puntos que lo requieran, hay que evitar los golpes violentos entre cilindros o con otros objetos porque se pueden producir cortes o deformaciones.
- Deben permanecer con su tapa o tulipa.
- Deben permanecer en posición vertical y deben estar asegurados con cadenas que eviten su caída.
- Cierre las válvulas de los cilindros antes de moverlos.

6.8. Condiciones para el manejo de gases medicinales en la ambulancia

Se debe tener todas las precauciones y cuidados en general teniendo en cuenta que:

- Se deben dotar las ambulancias con (1) cilindro de oxígeno de 3,5 m³ y (1) cilindro de mínimo de 0,5 m³ de oxígeno con humidificador y reguladores. Al momento de entregarse se verificarán las fechas de vencimiento y contenido de oxígeno, de tal manera que se encuentren listos para uso inmediato.
- El cilindro de oxígeno debe estar ubicado en un compartimento cerrado, con puerta al interior o exterior de la ambulancia.
- Sistema de aseguramiento del cilindro con amortiguación en las paredes y en el piso donde esta haga contacto, con el fin de limitar las vibraciones y ruidos. El aseguramiento debe soportar movimientos y golpes sin soltar el cilindro.
- Ventana sin vidrio en el interior de la ambulancia a través de la cual se pueda maniobrar la llave de cierre de la válvula del cilindro y el manómetro instalado en la misma.
- La manguera o tubería para conducción del oxígeno, debe estar en el compartimento del paciente y terminar en una de las paredes interiores de la ambulancia con una toma de flujómetro.
- Una llave de boca fija de 1.1/8 de pulgada para las conexiones de la red de oxígeno en el recambio del cilindro. Esta llave puede estar fijada con una cadena,

en una de las paredes del compartimento de tal forma que facilite la maniobra para aflojar la manguera/tubería o el manómetro.

- Un manómetro para cilindro de oxígeno para colocar en un cilindro.
- La instalación de gases no comparte espacio con la instalación eléctrica.
- Hacer revisión mensual dentro del control al stock de la ambulancia verificando fechas de vencimiento y existencia de contenido de oxígeno en los cilindros.

6.9. Condiciones para el manejo de gases medicinales en carro de paro

- Se debe ubicar el cilindro de oxígeno en la parte lateral del carro de paro con su respectivo soporte y bien asegurado.
- Verificar que el cilindro de oxígeno este completo con su respectiva identificación y lleno de tal manera que se encuentre listo para uso inmediato.
- Hacer revisión mensual dentro del control al stock del carro de paro verificando fecha de vencimiento.

6.10. Manejo seguro de gases

El empleo seguro de los gases comprimidos y licuados implica respetar varios principios especiales de seguridad. Esto no es posible a menos que el funcionario tenga conocimientos básicos sobre el gas y sobre el equipo que está manejando. En términos generales, el equipo de salud deberá tomar las siguientes precauciones:

- Manejo solo por personal con conocimiento.
- Para transportar los cilindros, aún para distancias cortas, utilice la carretilla y asegúrelos correctamente cruzando siempre la cadena de seguridad.
- Recuerde que un daño en la válvula o en el cilindro pueden hacer que este salga disparado.
- No mantener un número mayor del necesario de cilindros de gas en zonas de trabajo.
- Guardar los cilindros alejados de las vías de evacuación o sitios de difícil acceso.
- Mantener las conexiones limpias y en buen estado.
- Debe evitarse que los cilindros sufran impactos o golpes, razón por la cual todos deben asegurarse por medio de anclaje, mediante cadenas.
- Nunca deje caer los cilindros ni permita que se estrellen unos con otros.
- Proteja los cilindros de la humedad y la luz directa del sol.
- Las válvulas no deberán ser removidas o separadas sino por el proveedor responsable del gas.
- Las válvulas deberán ser protegidas por medio de tapas provistas de orificios de escape.
- No utilice llamas abiertas para detectar fugas. Use agua y jabón o vigile el manómetro.
- Al manipular cilindros de oxígeno verifique que sus manos, guantes y ropa estén totalmente limpios de sustancias como grasa o aceite, pueden causar ignición espontánea al contacto con este gas.
- Verifique que los materiales de los accesorios y tuberías de los cilindros son compatibles con los gases que se están usando.

- Verifique que los cilindros lleven grabado en su estructura los datos de presión máxima de trabajo, fabricante y número de serie. De igual forma deben llevar inscritos el nombre del gas, su presión máxima de carga, peso del cilindro.
- vacío, capacidad máxima y nombre del envasador. No utilice el cilindro por fuera de estas especificaciones.
- Plan de calibración de los reguladores de los cilindros

6.11. Cuidados que se deben tener antes de suministrar el oxígeno

- Informar al paciente del procedimiento que se le va a hacer.
- Elevar la cabecera de la camilla del paciente para colocarlo en posición de flowler (si no está contraindicada).
- Comprobar la permeabilidad de las vías aéreas, así como la coloración de piel y mucosas.
- Observar la frecuencia respiratoria del paciente.
- Ajustar la concentración de oxígeno prescrito en el flujómetro.
- Comprobar el correcto funcionamiento de todo el sistema.

6.12. Pasos para cambiar un cilindro



Abra lentamente la válvula para limpiarla



Conecte nuevamente el regulador en el cilindro lleno y gire la válvula media vuelta



Verifique que la presión del cilindro sea la correcta.

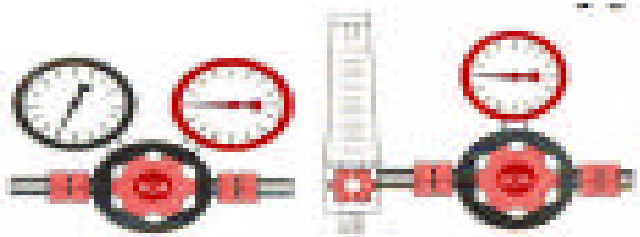


Gire hacia la derecha el tornillo de regulación hasta conseguir la presión de trabajo deseada

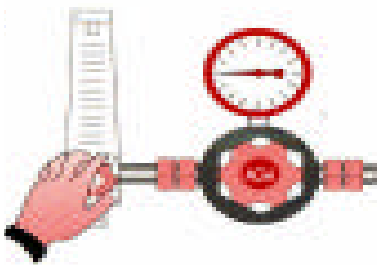
Asegure que el regulador que se va utilizar es el adecuado para uso con oxígeno medicinal. Este debe estar identificado con la palabra "Oxígeno".

Verifique que todos los componentes están en buenas condiciones. Existen dos tipos de reguladores:

1. Provisto por manómetro de alta presión y flujómetro tipo reloj.
2. Provisto con manómetro de alta presión y flujómetro tipo columna.



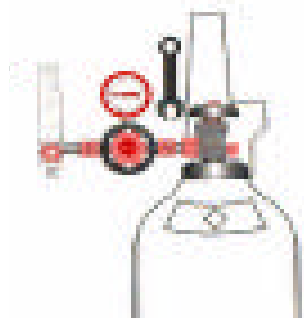
Antes de conectar el regulador al cilindro, cierre la válvula de salida del flujómetro. Para regulador con flujómetro tipo reloj afloje el tornillo girándolo hacia la izquierda hasta que no tenga tensión contra el resorte de ajuste.



La conexión que ajusta a la válvula del cilindro no debe presentar abolladuras ni signos de maltrato, igualmente debe estar perfectamente limpia y libre de grasa, vaselina, aceite. etc.



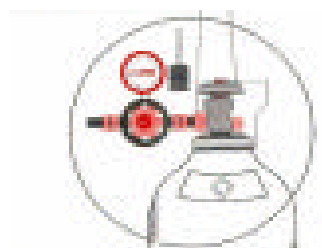
Conecte el regulador a la válvula del cilindro inicialmente haciendo girar la conexión con la mano y luego ajustándola moderadamente con una llave bocafija de 1 1/8". Verifique que el manómetro y el flujómetro queden paralelos con la válvula.



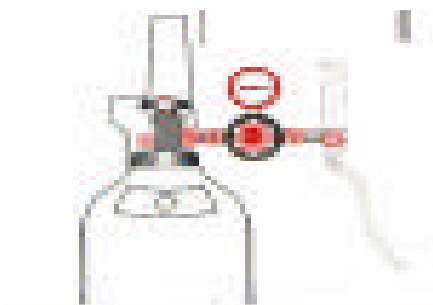
Si se presenta problemas para el acoplamiento reconfirme que el regulador es el adecuado para oxígeno. Nunca utilice adaptadores para lograr acoplar un regulador que no corresponda al gas que va a utilizar. Si los hilos de la rosca de la conexión del regulador presentan deterioro, la conexión debe ser cambiada. Si esta falla se presenta en la válvula del cilindro solicite el cambio de este.



Una vez conectado el regulador, abra lentamente la válvula del cilindro y verifique la ausencia de fugas utilizando agua jabonosa.



Una vez haya comprobado la ausencia de fugas abra la válvula del cilindro, máximo dos vueltas, conecte la manguera de la mascarilla o los catéteres a la salida del humidificador y gradúe el flujo de oxígeno de acuerdo con las instrucciones del médico tratante.



Mantenga el cilindro en posición vertical, en un sitio alejado de pasillos de circulación y de fuentes de calor. Es importante que lo proteja contra posibles caídas accidentales asegurándolo contra un muro, una columna, etc.



6.13. Programa de farmacovigilancia

De acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente los gases medicinales, son medicamentos y por lo tanto hacen parte del Programa Institucional de Farmacovigilancia. Por lo anterior, es necesario notificar toda sospecha o evidencia de incidente y evento adverso asociado con el uso de gases medicinales, a través de los medios establecidos en la institución.

6.14. Plan de emergencias

Se entenderá por gases la presencia del oxígeno contenido en los cilindros.

Se recalca que una pequeña cantidad de gas en un recinto cerrado basta para provocar una “explosión por combustión”, por lo que los brigadistas que se presenten a atender el evento deberán evitar en todo momento que el personal se vea expuesto a la zona de influencia del gas, el cual puede ser encendido por una chispa de electricidad estática, el accionamiento de un interruptor o similar.

- Eliminar toda fuente de ignición en las cercanías evaluando cada situación en particular fuentes calóricas, energía eléctrica (DESCONECTE LA ENERGIA ELECTRICA DEL LUGAR).

- Adoptar medidas necesarias para cortar la fuga, siempre que sea posible en forma segura (cerrar el regulador, sellar tubería).
- Aislar el sector a lo menos 50 metros a la redonda, asegurando la zona con cintas demarcadoras.
- abra puertas y ventanas del sitio donde se presenta la fuga con el fin de permitir la ventilación del sitio.
- La zona sólo será declarada segura cuando el escape sea controlado, la zona ventilada y las mediciones entreguen lecturas por debajo del límite inferior de inflamabilidad del gas involucrado y normales de oxígeno del aire (una atmósfera enriquecida con oxígeno es explosiva potencialmente).

Extinción de conatos de incendio en atmósferas gasificadas.

- Una vez producido el fuego, debemos cortar el suministro de combustible para que se extinga el fuego por sí mismo (cerrando llaves de corte, etc.). **NUNCA APAGAR EL FUEGO CUYA COMBUSTIÓN SEA GENERADA POR GASES SIN CORTAR EL SUMINISTRO DEL MISMO.** Es muy peligroso ya que puede formarse una mezcla explosiva sin control, por tanto, es prioritario cortar el gas en todos los casos y, sólo después, proceder a la extinción del incendio por medios adecuados, agua a presión, extintores, etc.
- Si la fuga no fuera controlable, por no tener elementos de corte (como por ejemplo en fugas de depósitos, cisternas, etc.), deberemos dejar que siga ardiendo limitándonos a mantener la combustión controlada, enfriando los depósitos y evitando su propagación al entorno, hasta que se agote el combustible.

6.15. Sistema de notificación

El sistema alerta alarma será activada por cualquier brigadista que reciba el llamado inicial.

- **Alerta.** El sistema alerta está compuesto por comunicación verbal y a nivel de sistemas. Comunicando lo que está ocurriendo.
- **Alarma.** La voz de alarma es la señal que determina la iniciación de la EVACUACIÓN para todo el personal que no es de la brigada de emergencias.

6.16. Plan de evacuación

En relación con instituciones hospitalarias, puede considerarse como la movilización de usuarios, pacientes, visitantes y personal del hospital desde las áreas que se han definido como de alto riesgo o están severamente comprometidas en situaciones de emergencia o desastre, a áreas seguras definidas previamente en el mismo piso, pisos adyacentes o al exterior; a través de rutas cuyas condiciones sean adecuadas y verificadas.

Este protocolo hace parte de los planes de expansión hospitalaria interna.

La ejecución de los procedimientos de evacuación total o parcial de las instalaciones será tomada por los brigadistas y/o integrantes del comité de emergencias que se reúnan en el punto de encuentro.

Se ejecutarán los procedimientos de evacuación para todas las sedes en las siguientes situaciones

- Conato o incendio
- Actos terroristas, atentados o alteraciones del orden público (en las que se presente riesgo para las personas o las instalaciones)
- Inundación
- Sismo

Se utilizarán las rutas de evacuación, principales o alternas y se determinara si se hace de forma parcial o total.

6.17. Sitios de reunión final (zonas de seguridad).

PRINCIPAL: Observar el plan de cada sede.

ALTERNO: Observar el plan de cada sede.

6.18. Asignación de Áreas Físicas por Colores y Función Para el Triage Hospitalario.

ÁREA	COLOR	LOCALIZACIÓN	FUNCIÓN
TRIAGE	NARANJA	Observar plan de cada sede	Lugar para la clasificación de los lesionados a su llegada (TRIAGE HOSPITALARIO)
ROJA	ROJO	Observar plan de cada sede	Lugar para la ubicación de los lesionados CRÍTICOS RECUPERABLES
AMARILLA	AMARILLO	Observar plan de cada sede	Lugar para la ubicación de los lesionados CRÍTICOS DIFERIBLES
NEGRA	NEGRO	Observar plan de cada sede	Lugar para la ubicación de los lesionados CRÍTICOS NO RECUPERABLES
VERDE	VERDE	Observar plan de cada sede	Lugar para la ubicación de los lesionados NO CRÍTICOS
BLANCA	BLANCO	Observar plan de cada sede	Lugar para la ubicación de la MORGUE
EXPANSIÓN	MARRÓN	Observar plan de cada sede	Ubicación de los pacientes que ya se encontraban hospitalizados en el momento de la declaratoria de la alarma hospitalaria
INFORMACIÓN	AZUL	Observar plan de cada sede	Lugares de circulación y acceso de los familiares o las medias de comunicación, para obtener la información.

6.19. Responsabilidades generales.

Revisión del plan de emergencias.

El Plan de Emergencias debe ser revisado, evaluado y ajustado por el Comité de emergencia y/o el Coordinador del Plan Emergencias del hospital, de acuerdo a las necesidades que se requieran, por cambios en la estructura física, cantidad de personal, equipos nuevos, redistribución de áreas, cambios en rutas de evacuación, puntos de encuentro, nuevos sistemas o procesos. Igualmente, como resultado de las emergencias simuladas de evacuación en los que se refleja la verdadera operatividad del plan establecido para la sede

6.20. Comité de emergencias funciones específicas

Comité de emergencias

Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre.

6.21. Funciones del Comité Operativo de Emergencias

Antes de la Emergencia:

- Planear organizar las diferentes acciones y recursos para la eficaz atención de una eventual emergencia.
- Conocer el funcionamiento del hospital, las instalaciones, las emergencias que se puedan presentar y los planes normativos y operativos del hospital.
- Identificar las zonas más vulnerables del hospital
- Mantener actualizado el inventario de recursos: humanos, materiales y físicos del hospital
- Diseñar y promover programas de capacitación para afrontar emergencias a todo el personal del hospital
- Establecer acciones operativas para el comité
- Realizar reuniones periódicas para mantener permanentemente actualizado el plan de emergencias.

Durante la Emergencia:

- Activar la cadena de llamadas de los integrantes del comité
- Evaluar las condiciones y la magnitud de la emergencia
- Distribuir los recursos para la atención adecuada de la emergencia
- Establecer contacto con las máximas directivas del hospital, grupos de apoyo y ayuda externa.
- Tomar decisiones en cuanto a evacuación parcial o total del hospital
- Coordinar las acciones operativas en la atención de la emergencia.

Después de la Emergencia

- Evaluar el desarrollo de las diferentes actividades contempladas en el plan después de cada emergencia o emergencias simuladas desarrolladas.
- Elaborar y presentar informes de dichas actividades a las directivas del hospital
- Actualizar los diferentes inventarios de recursos
- Permanecer en estado de alerta hasta la vuelta a la normalidad (recuperación)
- Retroalimentar cada uno de los elementos del plan de emergencias
- Establecer o determinar los correctivos pertinentes al plan de emergencias.

6.22. Brigada de emergencias funciones específicas

Jefe o Coordinador de la Brigada

Misión: Es la persona encargada de determinar y dirigir las acciones necesarias para el control de emergencias, reporta y consulta sus actividades al comité de emergencias. Planea, coordina, dirige y controla el desarrollo de las actividades de respuesta a emergencias de forma tal que se cumplan los objetivos propuestos en el Plan.

Antes

- Recibe la alarma, activa el plan de emergencias y se establece de acuerdo a la magnitud del evento.
- Suplir todas las necesidades de los brigadistas en el área del evento.
- Define con el comité de emergencias las acciones extraordinarias que se desprendan del evento ocurrido.
- Determina el establecimiento y retorno a la normalidad.
- Conoce el Manejo de Emergencias y su relación con el Plan de emergencia del hospital.
- En coordinación con asesores, brigada revisa, complementa y actualiza los planes de emergencia.
- Elabora los programas de capacitación, Entrenamiento y emergencias simuladas y evalúa su desarrollo.
- Verifica que se tomen las medidas necesarias, para la identificación y control de riesgos.
- Verifica que se mantengan en buen estado los elementos de protección y seguridad a través de la realización de los programas de inspecciones y mantenimiento.
- Verifica que los planes y procedimientos de emergencia sean conocidos por todo el personal de acuerdo a los diferentes niveles y actividades.
- Verificar que la brigada cuente con los equipos adecuados para la atención de emergencias.

Durante

- Determina la magnitud de la emergencia, pone en marcha los planes de respuesta establecidos.

- Dirige y coordina la actuación de los grupos operativos de acuerdo a los planes establecidos.
- Mantiene la comunicación con los grupos operativos. Comité de emergencias.
- Ordena la evacuación de las instalaciones. Previa consulta Comité de Emergencias.
- Ordena las medidas de aseguramiento de las instalaciones.
- Vela por la seguridad de los grupos operativos.
- Solicitar la ayuda especializada requerida,
- Asegurar todos los canales de comunicación internos y externos.
-

Después

- Dirige y coordina las actividades de recuperación.
- Vela por la seguridad de personas e instalaciones durante la etapa de recuperación.
- Participa en las actividades de investigación del siniestro y elabora informe.
- Evalúa la actuación de los Grupos operativos y elabora informe.
- Elabora inventario e informe de pérdidas y daños.
- Verifica el restablecimiento de las medidas de protección.
- Revisa normas y procedimientos de respuesta a emergencias.
- Realiza los procedimientos de recuperación de equipos (extintores y otros)

6.23. Coordinadores de Evacuación

Antes

- Conocer perfectamente el Plan de Emergencias adoptado.
- Conocer y verificar periódicamente el estado de las vías de evacuación, punto de encuentro y señalización.
- Instruir al personal de su área sobre los procedimientos del Plan de evacuación.
- Mantener actualizada la lista los trabajadores de su área de influencia.
- Presentar oportunamente las inquietudes referentes a su responsabilidad dentro del Plan.
- Análisis y control de los riesgos que pudieran ocurrir durante una evacuación.
- Verificar la correcta localización, dotación y mantenimiento de los equipos de emergencia a su cargo. (Pulsadores de emergencia, sistemas de notificación para emergencias, equipos de alerta y alarma)
- Elabora el inventario de recursos y de necesidades.

Durante

- De acuerdo al tipo de emergencia iniciar el proceso de evacuación de todos los ocupantes del área si recibe la orden del Jefe de la Emergencia o alarma.
- Dirigir a los ocupantes del área al sitio definido como punto de encuentro, como está definido y por las rutas establecidas.
- Realizar el respectivo censo para verificación de personal evacuado.
- Informar al Coordinador de Emergencia sobre el resultado de su operación

- Mantener al grupo unido hasta que reciba alguna instrucción por parte del Coordinador de la emergencia.

Después

- Presentar sus comentarios y sugerencias al Coordinador de la Emergencia.
- Realizar la evaluación de la respuesta a la emergencia y socializar esta con el resto de los componentes de la Brigada de Emergencia.
- Hacer la evaluación de las rutas de evacuación y realizarles el mantenimiento necesario pos-emergencia.
- Registrar todas las actividades realizadas durante la emergencia.
- Análisis de las causas de la emergencia.
- Inventario de los recursos utilizados e informe del estado de los recursos que quedan.
- Reposición de equipos.

6.24. Grupo de Primeros Auxilios

Misión: Liderar a un grupo entrenado y dotado para suministrar atención inicial a personas lesionadas, con miras a preservar su vida, minimizar las consecuencias de las lesiones, y de ser necesario ponerlas con la mayor brevedad posible bajo atención médica especializada.

Antes

- Conocer el Plan de Emergencias adoptado Participa en actividades de capacitación y entrenamiento.
- Identifica posibles situaciones que puedan generar lesiones a las personas y notifica a fin de que se tomen medidas de control.
- Verifica que se cuenta con el material y personal disponible y adecuado.
- Realiza emergencias simuladas periódicas para verificar la eficiencia del Plan.
- Entrenar al grupo a su cargo.
- Mantiene contacto con las organizaciones e instituciones de socorro y apoyo.
- Vela por la implementación, actualización y operativización del Plan de Atención.
- Realiza campañas de educación para todo el personal relacionadas con la prevención de accidentes laborales y autocuidado.
- Conocer la ubicación de botiquines, camillas y equipos en general para la atención de lesionados.
- Verificar la correcta localización, dotación y mantenimiento de los equipos de emergencia a su cargo.
- Realizar control permanente sobre los medicamentos distribuidos a los empleados.
- Prepararse, planear y ejecutar las emergencias simuladas de atención necesarias para la evaluación del Plan de Atención.
- Elabora el inventario de recursos y de necesidades.

Durante

- Pone en ejecución el Plan.

- Reporta al Director de Emergencias las novedades y desarrollo de la situación.
- Realizar clasificación de heridos y los remite con acompañante

Después

- Realizar la evaluación de la respuesta a la emergencia y socializar esta con el resto de los componentes de la Brigada de Emergencia.
- Hacer un seguimiento de los lesionados.
- Registrar todas las actividades realizadas durante la emergencia.
- Inventario de los recursos utilizados e informe del estado de los recursos que quedan.
- Análisis de las causas de la emergencia.
- Reposición de equipos.

6.25. Brigada Contra Incendios

Misión: La Brigada CONTRA INCENDIO es un grupo operativo, conformado por personal de los diferentes departamentos, con la dotación y el entrenamiento necesario, para dar respuesta a una situación de emergencia. De acuerdo a sus competencias el personal de cada departamento se integrará a los diferentes grupos de respuesta.

Antes

- Conocer el Plan de Emergencias.
- Asisten a las reuniones y entrenamientos programados.
- Inspeccionan los lugares de trabajo con miras a detectar riesgos.
- Informan a sus jefes inmediatos sobre los riesgos que detecta y sugiere medidas de control.
- Recibe y brinda capacitación.
- Velar por la implementación, actualización y operativización de los protocolos de respuesta contra incendios.
- Realizar campañas de educación para todo el personal relacionadas con la prevención y control de incendios.
- Verificar la correcta localización, dotación y mantenimiento de los equipos de emergencia a su cargo. (Extintores, gabinetes de emergencia, redes hidráulicas contra incendio, detectores de calor, humo y alarmas contra incendio)
- Mapa de ubicación actual de los equipos de extinción fijos y portátiles
- Elabora el inventario de recursos y de necesidades.
- Mantenimiento de los equipos a su cargo.
- Prepararse, planear y ejecutar las emergencias simuladas necesarias para el mantenimiento de la capacitación, actualización y desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para responder a una emergencia con fuego.

Durante

- Responde a la alarma, en forma eficiente e inmediata. Atiende el conato y colabora con bomberos.
- Actúa conforme a los planes operativos asignados a su grupo.
- Está atento a su seguridad y la de las demás personas.
- Vela por la seguridad de bienes e instalaciones.
- Está atento e informa al Director de Emergencia, sobre la evolución de la situación.

Después

- Participan en la reactivación de medidas de protección.
- Participan en las actividades establecidas en los planes de recuperación.
- Sugiere modificaciones a los planes operativos con miras a mejorar su efectividad.
- Verifica la restitución de todos los equipos utilizados.

6.26. Talento humano que participa de las actividades esenciales

Descripción	Cantidad
Personal del Servicio Farmacéutico	Según disponibilidad institucional
Personal de Enfermería	Según necesidad del servicio
Funcionarios de los diferentes servicios que transportan, almacenan o administran gases medicinales	Según disponibilidad institucional

6.27. Equipos Biomédicos (En los casos que aplique)

NO APLICA

6.28. Medicamentos y dispositivos médicos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Oxígeno medicinal como gas medicinal utilizado por la institución	Según consumo institucional
Cilindros, termos criogénicos, tuberías, reguladores y accesorios necesarios para el suministro de gases medicinales	Según disponibilidad institucional

6.29. Otros insumos requeridos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Elementos de seguridad para transporte y almacenamiento de cilindros (carretillas, cadenas de seguridad, tapas protectoras y elementos de protección personal)	Según necesidad institucional
Formatos de recepción, control y seguimiento de gases medicinales	Según disponibilidad institucional

7. PROCEDIMIENTOS O INSTRUCTIVOS REALIZADOS

8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución 1403 de 2007.
- Resolución 4410 de 2009 gases medicinales.
- NTC 1671- norma internacional de colores cilindros a presión .
- Decreto 1609/02 – Transporte de Mercancías Peligrosas.
- Decreto 1011 de 2006 Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.
- Decreto 780 de mayo de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Resolución 3100 de noviembre de 2019. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.

9. ANEXOS

9.1. Formato electrónico control ambiental de gases medicinales

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO BELLOSALUD						
REGISTRO CONTROL DE TEMPERATURA AMBIENTE						
STOCK OXÍGENO						
MES	DÍAS	MÁXIMO	AM	PM	ANÁLISIS	ACCIÓN CORRECTIVA
	1	30				
	2	30				
	3	30				
	4	30				
	5	30				
	6	30				
	7	30				
	8	30				
	9	30				
	10	30				
	11	30				
	12	30				
	13	30				
	14	30				
	15	30				
	16	30				
	17	30				
	18	30				
	19	30				
	20	30				
	21	30				
	22	30				
	23	30				
	24	30				
	25	30				
	26	30				
	27	30				
	28	30				
	29	30				
	30	30				

- Fichas técnicas de tubería
- Fichas técnicas de válvulas
- Fichas técnicas de Picgteil
- Fichas técnicas de unidad de regulación
- Fichas técnicas de alarma
- Tarjeta de emergencia de Oxígeno
- Ficha Técnica de Oxígeno Medicinal
- Registro Sanitario
- Planos de la red de Gases

10.CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de Cambio	Descripción del cambio	Elaborado / Revisado	Aprobación
01	Enero 2015	No aplica para la primera versión	Líder de farmacia/ Jefe de calidad	Gerencia
02	Noviembre 2020	Actualización general del manual.	Líder de farmacia/ Jefe de calidad	Gerencia
03	Noviembre 2022	Revisión Del Manuel Sin Cambios	Líder de farmacia/ Jefe de calidad	Gerencia
04	Enero 2026	Revisión Del Manuel Sin Cambios	Líder de farmacia/ Jefe de calidad	Gerencia
05	Septiembre 2026	Actualización del formato y codificación	Líder de farmacia/ Jefe de calidad	Gerencia