



N° 342-2021/HAPCSR-II-2-OPE

## RESOLUCIÓN DIRECTORIAL

23 SEP 2021

Veintiséis de octubre,

**VISTO:** El expediente que contiene el Memorandum N° 038-2021/HAPCSR-II-2-43002017214, emitido por la jefa del servicio de Farmacia y el Memorandum N° 53-2021/HAPCSR-II-2-430020175 emitido por el jefe de la Unidad de Gestión de la Calidad, del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, mediante el cual aprueba el proyecto del "Manual de Procedimiento Operativos Estándar (POES) de Oxígeno Medicinal", y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante la Ley General de Salud N°26842 en los artículos I y II del Título preliminar señala que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar fundamental y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del estado, regularla, vigilarla y promoverla;

Que, la Ley 28173- Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú, establece en su Art.2°, "El Rol de Químico Farmacéutico como profesional de las ciencias médicas, participa a través de sus instituciones representativas en la formulación, evaluación y aplicación de la Política Nacional de Salud y la Política del Medicamento, desarrollando actividades dentro del proceso de atención integral de salud, destinadas a la persona, la familia y la comunidad; como integrante del equipo de salud" y en el Art.5° - Funciones inciso f) "Hacer cumplir, según el caso, la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y dispensación, y otras que exijan la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y otras instancias internacionales";

Que, la Ley 31113- Ley que Regula, autoriza, asegura y garantiza el uso de Oxígeno Medicinal en los Establecimientos de Salud Públicos y Privados a nivel Nacional, tiene por objeto establecer medidas a fin de reforzar y garantizar la respuesta sanitaria efectiva y oportuna para la atención de los pacientes en el sector salud, priorizándose en todos los niveles de atención, con énfasis en los establecimientos de segundo y tercer nivel, respecto al uso de oxígeno medicinal;

Que, la Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, define y establece los principios, normas, criterios y exigencias básicas sobre los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de uso en seres humanos, en concordancia con la Política Nacional de Salud y la Política Nacional de Medicamentos, los cuales son considerados por el Estado como prioridades dentro del conjunto de políticas sociales que permiten un acceso oportuno, equitativo y con calidad a los servicios de salud;

Que mediante Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA se aprueba el documento denominado Normas para la elaboración de documentos técnicos normativos del Ministerio, establece en el numeral "6.1.3. Guía Técnica o Manual Es el Documento Normativo del Ministerio de Salud, con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen procedimientos, metodologías instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objeto de un proceso y al desarrollo de una buena práctica";

Que, mediante los documentos del VISTO se remite el "Manual de Procedimientos Operativos Estándar (POES) de Oxígeno Medicinal", del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, cuya finalidad es "Establecer los criterios a través de mecanismos para regular las actividades de recepción, suministro y administración del Oxígeno





N° 342-2021/HAPCSR-II-2-OPE

# RESOLUCIÓN DIRECTORIAL

23 SEP 2021

Veintiséis de octubre,

Medicinal para el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 Piura”, a fin de contralor el uso de dicho recurso y cumplir con la normativa vigente del sector, y resulta necesaria su aprobación con acto resolutivo;

Estando a lo solicitado y con el visto bueno de la Oficina de Planeamiento Estratégico, Oficina de Administración, Unidad de Gestión de la Calidad, Departamento de Apoyo al Tratamiento, Servicio de Farmacia y de Asesoría Legal del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2-Piura;

En uso de sus atribuciones y facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 963-2017/MINSA del 31 de Octubre del 2017, Ordenanza Regional N° 254-2012/GRP-CR, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Hospital de la Amistad Perú Corea II-2 Santa Rosa Piura y Ordenanza Regional N° 386-2017 que cambia la razón social del Hospital de la Amistad Perú Corea II-2 Santa Rosa a “Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2”, así como la Resolución Ejecutiva Regional N° 451-2019/GOBIERNO REGIONAL PIURA GR que designa al Director Ejecutivo del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 de fecha 29 de Mayo del 2019.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** el documento técnico normativo denominado: **“Manual de Procedimientos Operativos Estándar (POES) de Oxígeno Medicinal”** del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2” Piura, en cuarentainueve (49) folios que incluye Anexos.

**Artículo 2°.- ENCARGAR** al Departamento de Apoyo al Tratamiento y al servicio de Farmacia del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, la responsabilidad de la difusión, coordinación y ejecución del citado documento en el artículo precedente.

**Artículo 3°.- DISPONER** a la Unidad de Estadística e Informática, la publicación de la presente resolución en la Dirección electrónica <http://www.hsantarosa.gob.pe>; Portal institucional del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2.

**Regístrese, Comuníquese y Ejecútese.**

430020173

C/c.

- 430020171
- 4300201711
- 430020176
- 4300201721
- 43002017214

File Archivo resoluciones.  
EVCHP/WHC/imsb



MD. EDWIN VALDEMAR CHINGUEL PASACHE  
DIRECTO EJECUTIVO





PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

**SERVICIO DE FARMACIA DEL HOSPITAL**  
**DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2**  
**PIURA**



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR PARA LA RECEPCIÓN, SUMINISTRO Y ADMINISTRACIÓN DEL OXIGENO MEDICINAL (POES)



## HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA

2021

| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

Contenido

FINALIDAD..... 5

I.- OBJETIVO ..... 5

    1.1. OBJETIVO GENERAL ..... 5

    1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS ..... 5

    1.3. ALCANCE ..... 6

II.- AMBITO DE APLICACIÓN ..... 6

III.- BASE LEGAL..... 6

V.- CAPÍTULO..... 10

    5.1.- Procedimientos ..... 10

    CRONOGRAMA DE CONTROL BANCOS Y LÁTIGO REDES..... 10

VI.- RECEPCION ..... 11

    6.1.- Recepción de Oxígeno Medicinal..... 11

        6.1.1.- Oxígeno Medicinal Gaseoso en balón. .... 11

        6.1.2. El Oxígeno Medicinal liquido empotrado. .... 13

    6.2.- Almacenamiento. .... 13

    6.3. Transporte (anexo 11) ..... 14

    6.4.- Distribución..... 15

    6.5.- Control del oxígeno medicinal ..... 15

    6.6.- Administración del Oxígeno Medicinal en las Diversas Salas Del Hospital ..... 16

    6.7.- Manejo y cuidado Oxígeno Medicinal ..... 17

    6.8.- Riesgo Asociado al Uso de Oxígeno ..... 20

    6.9.- Normas de Seguridad Personal ..... 21

    6.10.- Fármaco-Vigilancia del oxígeno medicinal ..... 25

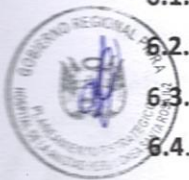
    6.11.-Autoinspección y Auditoría De Calidad del oxígeno medicinal..... 27

    6.12.- Evaluación a la Gestión de garantía de la Calidad ..... 29

    6.13.- Cronograma de control Bancos y látigo Redes..... 29

VII.- PRODUCCION DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL ..... 30

VIII.- ANEXOS..... 31



| ELABORADO POR  | REVISADO POR  | APROBADO POR   |
|--|---|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

## INTRODUCCIÓN

El aire está compuesto por 21% de oxígeno, 79% de nitrógeno y 0,04% de dióxido de carbono; normalmente el oxígeno llega al cuerpo a través del aire que se respira. La sangre lo transporta a las células y regresa el material de desecho, dióxido de carbono, a los pulmones para eliminarlo en el aire espirado. El oxígeno es esencial para la vida. Todas las células del cuerpo lo necesitan y algunas son más sensibles a su carencia que otras. Las células nerviosas son particularmente vulnerables; unos pocos minutos privados de oxígeno pueden causar daño irreversible a las células cerebrales. La oxígeno terapia se usa para el transporte de oxígeno y su entrega a los tejidos, es una medida terapéutica utilizada en pacientes con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y en medicina crítica.

El oxígeno es uno de los principales medicamentos gaseosos utilizados dentro de las instituciones prestadoras de servicios de salud y en asistencia domiciliaria. Tiene aplicaciones curativas, es indicado en casos de hipoxemia de cualquier origen, para el tratamiento de enfermedades pulmonares obstructivas, neumonías, infartos de miocardio y embolias pulmonares, su aplicación es imprescindible en los casos de resucitación cardiorrespiratoria, terapia intensiva, anestesia, tratamiento de quemaduras, terapia hiperbárica, entre otros.

El manejo de este gas que la mayoría de las veces viene en presentación de balas o cilindros, introduce en nuestros servicios riesgos para la seguridad del personal y de los usuarios. La manipulación de gases medicinales implica riesgos tanto en el circuito hospitalario (conectores inapropiados, tuberías cruzadas, daños en tuberías durante la construcción o mantenimiento, gases extraños, sustitución de oxígeno por otros gases, sobrepresión en tubería) como en la distribución de cilindros (gas erróneo, cilindro mal etiquetado, válvula modificada, cierre de válvula alterada, decoloración de etiquetas etc.,) este manual pretende normalizar los procedimientos de manipulación y control para minimizar los riesgos asociados al uso de oxígeno medicinal.

Este manual está dirigido a todo el personal que intervenga en la cadena de suministro desde la recepción hasta el uso de gases medicinales.

| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



**FINALIDAD**

Establecer los criterios a través de mecanismos para regular las actividades de recepción, suministro y administración del Oxígeno Medicinal para el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, a fin de controlar el uso de dicho recurso y cumplir con la normatividad vigente del sector.

**I.- OBJETIVO**

**1.1. OBJETIVO GENERAL**

Protocolizar el manejo de oxígeno medicinal en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, a fin de evitar riesgos a usuarios y colaboradores, como a su vez establecer los mecanismos para el uso y control de la recepción, suministro y administración del oxígeno medicinal para el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, por parte del área de servicios generales y mantenimiento, enfermería, logística y farmacia, aplicando la normatividad vigente sobre la materia.

**1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a. Proveer un entorno seguro en el almacenamiento del oxígeno medicinal.
- b. Establecer las instrucciones para el uso adecuado de balones de oxígeno medicinal.
- c. Garantizar el cumplimiento de las normas para la seguridad en el manejo de gases medicinales.
- d. Proveer instrucciones para el manejo, transporte y almacenamiento del oxígeno medicinal en forma segura.
- e. Determinar los procedimientos operativos para la recepción del oxígeno medicinal para el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, por parte del área de servicios generales y mantenimiento, enfermería, logística y farmacia.
- f. Determinar los procedimientos operativos para el suministro del oxígeno medicinal para el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, por parte del área de servicios generales y mantenimiento, enfermería, logística y farmacia.
- g. Determinar los procedimientos operativos para la administración del oxígeno medicinal para el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, por parte del área de servicios generales y mantenimiento, enfermería, logística y farmacia.
- h. El adecuado manejo del oxígeno, permitirá garantizar la calidad del servicio prestado a los pacientes y evitar situaciones de errores, contaminación.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



1.3. ALCANCE

Este protocolo está dirigido a personal del servicio farmacia, personal médico, de enfermería, personal de servicios Generales y demás personal que en cada servicio es responsable de su transporte, almacenamiento y administración de este medicamento. El procedimiento inicia con la recepción del medicamento en la IPRESS, continua con el almacenamiento, administración y reposición del mismo.

II.- AMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en la presente Directiva son de aplicación a todos los departamentos de UCI, emergencia, medicina, cirugía, pediatría, gineco obstetricia, centro quirúrgico, enfermería, farmacia, oficina de logística, servicios generales y mantenimiento y demás oficinas del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II- 2 Piura, involucrado en la recepción, almacenamiento y transporte del oxígeno.

III.- BASE LEGAL

- ✓ Ley N°26842 Ley General de Salud
- ✓ Ley N°27657 Ley del Ministerio de Salud
- ✓ Ley N°29459 Ley de Productos Farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
- ✓ Ley N°28716 Ley de Control Interno de las Entidades del Estado
- ✓ Decreto Legislativo N° 1161 que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- ✓ Decreto Supremo N°013-2006-AS, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- ✓ Decreto Supremo N°014-2011/SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos.
- ✓ Decreto Supremo N°016-2011/SA, que aprueba el Reglamento para el registro, control y vigilancia sanitarias de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
- ✓ Decreto Supremo N°002-2012/SA, que modifica el reglamento de establecimientos farmacéuticos.
- ✓ Decreto Supremo N°030-2014-SA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1163, que aprueba disposiciones para el fortalecimiento del Seguro Integral de Salud.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |





PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- ✓ Decreto Supremo N°031-2014-SA, que aprueba el Reglamento de infracciones y sanciones de la superintendencia nacional de salud.
- ✓ Resolución Ministerial N°552-2007/MINSA, que aprueba la NTS 057-MINSA/DIGEMID-V01 Norma Técnica de Salud "Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria para los Establecimientos del Sector Salud."
- ✓ Resolución Ministerial N°013-2009 MINSA, que aprueba el Manual De Buenas Prácticas De Dispensación.
- ✓ Resolución Ministerial N°132-2015/MINSA, que aprueba el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines.
- ✓ DECRETO SUPREMO N° 010-2021-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31113, Ley que regula, autoriza, asegura y garantiza el uso de oxígeno medicinal en los establecimientos de salud públicos y privados a nivel nacional.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

#### IV.- DISPOSICIONES GENERALES

##### DEFINICIONES: GLOSARIO DE TERMINOS

**4.1.- Oxígeno:** Es un gas incoloro inodoro, insípido y poco soluble en agua. No es un gas inflamable, pero si es comburente puede acelerar rápidamente la combustión. Mientras mayor sea el porcentaje de oxígeno, más completa y violenta será la combustión. Constituye aproximadamente el 21% del aire y se obtiene por destilación fraccionada del mismo.

**4.2.- El Oxígeno Medicinal:** El oxígeno es el gas medicinal más utilizado y de mayor relevancia, el oxígeno es el gas que hace posible la vida y es indispensable para la combustión, es un gas incoloro, inodoro y no tiene sabor, se suministra en balones de color verde.

**4.3.- Balón de Oxígeno:** Son cilindros metálicos que almacenan oxígeno a alta presión, para el caso de oxígeno gaseoso; se puede utilizar en los traslados hospitalarios, cuando se administra oxígeno al paciente se utiliza en un grado de humedad. Para ello se utiliza haciendo pasar dicho oxígeno en un recipiente humidificador que contiene agua destilada.

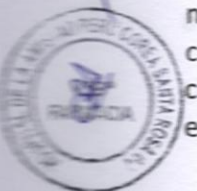
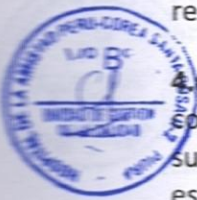
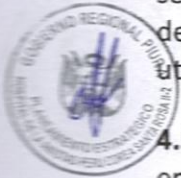
**4.4.- Sistema central o empotrado:** Equipo médico, en el caso del oxígeno líquido, se administra mediante conexión o sistema de tuberías, llamado también sistema de empotrado, hasta los puntos de administración de las salas. Los accesorios utilizados son manómetros a presión.

**4.5.- Cilindro y Balones:** Es el recipiente donde se almacena el oxígeno medicinal y en el cual se distribuye. El oxígeno se almacena comprimido a gran presión, debe de ser disminuida antes de administrarse, de lo contrario dañaría el aparato respiratorio.

**4.6.- Flujómetro:** Es un dispositivo que se acopla al regulador y que permite controlar la cantidad de litros por minuto (flujo) que sale de la fuente de suministro de oxígeno. El flujo puede venir indicado mediante una aguja sobre una escala graduada.

**4.7.- Humidificador:** El Oxígeno se guarda comprimido y antes de administrarse se tiene que humidificarlo para que no reseque la vía aérea, esto se consigue con un humidificador, que es un recipiente al cual se le introduce agua destilada.

**4.8.- Prueba Hidrostática:** Es necesario realizar periódicamente la resistencia del material del cilindro, a cada cilindro se le debe de realizar una prueba hidrostática cada 5 años, en caso contrario se retiran definitivamente de circulación; cuando el cilindro tenga la fecha de la prueba hidrostática vencida deberá retirarse y enviarse al proveedor.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

**4.9.- Válvulas:** Es un aparato mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación de paso de líquidos o gases.

**4.10.- Manómetros:** Indican la presión, tienen diferentes escalas de acuerdo al rango de presión, normalmente las escalas vienen graduadas en PSI. Cabe recordar que los manómetros miden presiones manométricas, es decir que indican cero cuando la presión absoluta es 1 atmosfera (14.7 PSI).

**4.11.- Fuentes de Suministro de Oxígeno:** Es el lugar donde se almacena el oxígeno y a partir del cual se distribuye. Las fuentes de oxígeno pueden ser:

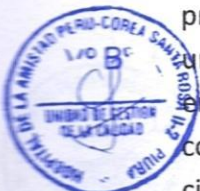
- ✓ **Oxígeno Líquido:** Oxígeno en estado líquido permite su almacenamiento en gran cantidad en volúmenes pequeños. Uso hospitalario.
- ✓ **Balón de Oxígeno Comprimido:** Son cilindros metálicos que almacenan oxígeno a alta presión.

**4.12.- Contómetro:** Es un dispositivo que se acopla al sistema de suministro de gas, que permite controlar la cantidad de litros por minuto o metros cúbicos (flujo) que sale de la fuente de suministro de oxígeno. El flujo puede venir indicado mediante un software computarizado.

**4.13.- Mantenimiento:** Es obligación del ingeniero a cargo del área de mantenimiento elaborar el plan preventivo de acuerdo a las fechas que deben de estar fijadas en el cronograma.

**4.14.- Concentrador de Oxígeno:** El mercado ofrece una alternativa a las instituciones prestadoras de servicios de salud de primer nivel, de oxígeno mediante concentrador, este es un dispositivo para el suministro que es capaz de proporcionar oxígeno de manera permanente a través del uso de un compresor y una sustancia llamada zeolita (tamiz molecular), la cual captura el nitrógeno y entrega oxígeno con una pureza que puede ser hasta de 95,5%. Los concentradores portables de oxígeno han substituido la necesidad de utilizar los cilindros del líquido o. de gas para la movilidad de muchos pacientes o en la atención domiciliaria.

**4.15.- Regulador de Oxígeno Medicinal:** Un regulador de presión, es un dispositivo mecánico que permite disminuir la elevada presión del gas en el cilindro, hasta la presión de trabajo escogida y mantenerla constante. Cada regulador está diseñado para un rango de presiones determinado y para un tipo de gas específico. Es importante hacer la selección del equipo adecuado para cada aplicación.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



V.- CAPÍTULO

5.1.- Procedimientos

El presente manual contiene 11 procedimientos operativos para el manejo del Producto Farmacéutico como es el oxígeno medicinal con sus respectivos registros y anexos.

| N° | CÓDIGO            | NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO                                    |
|----|-------------------|---|
| 01 | POE-001-SFHAPCSRP | RECEPCIÓN   |
| 02 | POE-002-SFHAPCSRP | ALMACENAMIENTO  |
| 03 | POE-003-SFHAPCSRP | TRANSPORTE  |
| 04 | POE-004-SFHAPCSRP | DISTRIBUCION  |
| 05 | POE-005-SFHAPCSRP | CONTROL DE OXIGENO MEDICINAL                                |
| 06 | POE-006-SFHAPCSRP | ADMINISTRACION DE OXIGENO MEDICINAL                         |
| 07 | POE-007-SFHAPCSRP | MANEJO Y CUIDADO DEL OXIGENO MEDICINAL                      |
| 08 | POE-008-SFHAPCSRP | RIEGO ASOCIADO AL USO DEL OXIGENO MEDICINAL                 |
| 09 | POE-009-SFHAPCSRP | NORMAS DE SEGURIDAD   |
| 10 | POE-010-SFHAPCSRP | MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS                   |
| 11 | POE-011-SFHAPCSRP | NORMAS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL                            |
| 12 | POE-012-SFHAPCSRP | FÁRMACO-VIGILANCIA  |
| 13 | POE-013-SFHAPCSRP | AUTOINSPECCIÓN Y AUDITORÍA DE CALIDAD DEL OXÍGENO MEDICINAL |
| 14 | POE-014-SFHAPCSRP | EVALUACIÓN A LA GESTIÓN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD           |
| 15 | POE-015-SFHAPCSRP | CRONOGRAMA DE CONTROL BANCOS REDES                          |



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud

"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"



VI.- RECEPCION

6.1.- Recepción de Oxígeno Medicinal

6.1.1.- Oxígeno Medicinal Gaseoso en balón.

Se debe recepcionarse según formato (Anexo N°03) en presencia de: El proveedor, Químico Farmacéutico responsable del Almacén y el personal de mantenimiento Verificación de la cantidad de balones recibidos según la guía de recepción.

- a) Verificar que los balones cumplan con el color correspondiente de acuerdo a la norma.
- b) A su vez aplicar el formato de registro para inspección de los balones de oxígeno medicinal de balón.
- c) Se verifica las especificaciones técnicas: Orden de compra, guía de remisión, protocolo de análisis y registro sanitario, dando visto bueno de lo recepcionado.
- d) Realice la verificación de la cantidad de cilindros entregada versus la registrada en la remisión que trae el proveedor. A su vez, verifique el resto de la información registrada en la misma. En caso de que no coincidan las cantidades no se debe recibir el producto hasta aclarar por ambas partes la entrega. Firme la remisión y entregue copia al proveedor y copia para el Hospital.
- e) En caso que las letras no sean legibles o presenta alguna falla, realizar las devoluciones correspondientes y anotar las inconsistencias en el formato de recepción.

f) Archivo de documentos: Las áreas de servicios generales y mantenimiento también reciben y firman un juego de los mismos documentos y los archivan en sus áreas.

g) Verificación de especificaciones técnicas: Se tendrá en cuenta las características de los cilindros, de la siguiente manera: Reciba los cilindros suministrados por el proveedor e identifique que los mismos cumplan con el color de acuerdo a la norma técnica y al gas medicinal que contiene según la etiqueta de producto. En el caso que las etiquetas no sean legibles o haya algún desperfecto en el cilindro, devuelva el o los cilindros al proveedor y explíquelo el motivo. Anote las inconsistencias en el formato Recepción

h) Verificar los cilindros la fecha de la prueba hidrostática (vigente por 5 años a partir de la fecha de realización de la misma).



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- i) Los cilindros deben estar limpios y en buen estado, sin abolladuras, corrosiones, sin contaminación externa, no debe presentar abombamiento, corte o hundimiento, esmerilado, quemaduras y base inestable.
- j) Que el lote recibido cumple las especificaciones de acuerdo al certificado de calidad entregado por el proveedor. Solicite el certificado de calidad del oxígeno medicinal recepcionado.
- k) Realice el almacenamiento de los cilindros en el área correspondiente e identifique el producto como cilindros llenos, colocándole la respectiva "etiqueta "Cilindro Los cilindros aprobados deben separarse y enviarse al área identificada como "aprobados". Los cilindros rechazados deben separarse y enviarse al área identificada como "rechazados", para solicitar sean recogidos por el proveedor.
- l) Realizar el almacenamiento de los balones en el área correspondiente e identifíquese como balones llenos, colocándose la respectiva sello de seguridad y/o etiqueta de Balón Lleno".
- m) Los balones de oxígeno se quedan almacenados en el área de almacenamiento libre y cercado para tal fin.
- n) Luego se verificará que la información del balón sea completamente legible:

- ✓ Serie del balón.
- ✓ Fecha de última prueba hidrostática (continua vigente por 5 años a partir de la realización de la misma).
- ✓ Contenido (metros cúbicos/kg).
- ✓ Las etiquetas deben de ser totalmente legibles y no tener daños que dificulten e impidan la lectura de esta información:

- Nombre del medicamento
- Número de lote asignado por el fabricante
- Fecha de vencimiento
- Número de registro sanitario
- Cada balón debe contar con sellos de seguridad en las válvulas y con tapas protectoras aseguradas.
- Los balones se deben encontrar limpios y en un estado adecuado, sin abolladuras, corrosiones, sin contaminación externa, no deben de presentar corte, hundimiento, esmerilado, quemaduras y base inestable.
- Que el lote recibido cumple las especificaciones de acuerdo al certificado de calidad entregado por el proveedor.
- Solicite el certificado de calidad del oxígeno medicinal recepcionado.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

Los balones que cumplan con los criterios antes descritos, deben ser recepcionados por el área; y los balones observados deben ser retirados para solicitar el cambio al proveedor al momento de la recepción, según el Anexo N°02.

**6.1.2. El Oxígeno Medicinal líquido.**

Es un tanque criogénico con sistema de medición de consumo tipo másico y registrador, de material acero inoxidable cuyas etiquetas deben cumplir los requerimientos de DIGEMID identificación según R.S. y rombo de seguridad donde almacena en metros cúbicos de capacidad oxígeno medicinal 99.5% v/v líquido criogénico a 21°C.

La recepción del oxígeno medicinal líquido se realiza durante en cualquier hora del día por lo tanto cuando llega el tanque que abastece el oxígeno se le comunica al Químico Farmacéutico responsable, al personal de Servicios generales para su recepción.

Los documentos de recepción deben contar con las firmas del Químico Farmacéutico, representante del Almacén Logística y el personal de mantenimiento.



**6.2.- Almacenamiento.**

Los cilindros de oxígeno medicinal se deben almacenar bajo las siguientes condiciones:

**6.2.1.- Lugar ventilado y techado**



6.2.2. Los cilindros deben almacenarse y utilizarse en posición vertical, encadenados y en soportes que garanticen su estabilidad, según (PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE OXIGENO MEDICINAL enero 2018 8 de 21 GSS-001-PTC-06)



6.2.3.- Los cilindros deben de almacenarse lejos de fuentes de calor, de aceites, grasas, alcohol u otros materiales inflamables.

6.2.4.- Separar los cilindros vacíos de cilindros llenos e identificarlos de la misma Válvula con su respectiva tapa protectora

6.2.5.- Los cilindros de oxígeno medicinal deben permanecer llenos, amarrados con cadena o en carro de transporte y limpios, de igual manera que los cilindros de oxígeno ubicados en las ambulancias. Sus manómetros correctamente instalados y calibrados.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



6.2.6.- Los cilindros de oxígeno medicinal ubicados en los diferentes servicios del hospital es responsabilidad de cada servicio o área donde esté ubicado.

6.2.7.- El servicio de enfermería debe comunicar al personal de turno de servicios generales para la reposición y/o cambio de los cilindros vacíos de oxígeno medicinal, así como sus manómetros correctamente instalados y calibrados.

6.2.8.- Cada válvula tiene un dispositivo de seguridad diseñado para liberar la presión interna del balón.

6.2.9.- Coloque avisos de "No Fumar", alrededor del área de almacenamiento del oxígeno. Se deben eliminar todas las fuentes de ignición y no se debe permitir fumar ni que haya llamas abiertas en los alrededores de una estación de oxígeno medicinal.

6.2.10.- En las áreas de almacenamiento de oxígeno medicinal se debe restringir y señalizar, ingreso restringido para personal no autorizado.

6.3. Transporte (anexo 11)

Para el transporte se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:



6.3.1.- El proveedor contratado, se encarga del transporte y entrega de los cilindros de oxígeno medicinal en el Hospital de la amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 -Piura, así como de recoger los cilindros vacíos y realizar la reposición de los mismos.

6.3.2.- El Transporte de Oxígeno medicinal balón gaseoso por parte del proveedor, se debe de tener en cuenta lo siguiente:



- ✓ El transporte debe ser realizado por personal entrenado y calificado para tal fin.
- ✓ Deben ser transportados en coches debidamente sujetos, evitando movimientos bruscos.
- ✓ No se debe levantar ningún balón vacío o lleno tomándola de la válvula
- ✓ Transportar los balones con la tapa puesta.
- ✓ Para trasladarlos manualmente deben hacerse rodar solo sobre su extremo inferior.



6.3.3.- El Transporte de Oxígeno Medicinal Líquido Empotrado por parte del proveedor

- ✓ El transporte del oxígeno medicinal líquido debe ser en camiones cisterna especializados, dirigido y realizado por personal entrenado y calificado para tal fin.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR  | APROBADO POR   |
|--|---|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |





PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- ✓ Deben ser transportados en coches debidamente identificados que eviten movimientos bruscos.
- ✓ El personal debe usar elementos de seguridad.

6.3.4.- El personal debe usar los elementos de protección personal (Botas con puntera de acero, guantes de cuero, gafas de protección; evitar trajes o guantes engrasados).

6.3.5.- Se debe transportar en las carretillas dispuestas para este fin.

6.3.6.- Se debe transportar de a un cilindro por cada vez. Se debe dejar en el servicio donde se va a utilizar

**6.4.- Distribución**

**6.4.1.- Distribución de los balones de oxígeno gaseoso:**

- ✓ Las salas y servicios realizaran la reposición de los balones de oxígeno, de acuerdo al flujograma correspondiente **(Anexo N°04)**.
- ✓ La distribución del oxígeno en balón se atiende mediante las solicitudes telefónicas de oxígeno de los diferentes servicios del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2.
- ✓ Al realizar la entrega de los balones en el servicio correspondiente se debe de firmar la respectiva conformidad **(Anexo N°05)**.
- ✓ En caso de paciente SIS con tratamiento de oxigenoterapia ambulatorio, debe presentar la receta médica y el FUA sellada y firmada por el médico responsable de la atención, al servicio de farmacia para su validación.
- ✓ El familiar del paciente firma un formato de compromiso por el préstamo de cilindro. **(ANEXO 15)**
- ✓ El familiar del paciente se acerca al personal de turno de la planta de oxígeno con la receta validada por la jefatura de farmacia le hace entrega del cilindro de oxígeno.

**6.4.2.- Distribución del oxígeno líquido empotrado**

Con respecto a la distribución del oxígeno líquido, una vez transformado en gaseoso se procede a la distribución mediante las conexiones de la red de distribución o red de empotrado.

**6.5.- Control del oxígeno medicinal**

**6.5.1.- El control del consumo del oxígeno medicinal gaseoso en balón:**



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

Lo realiza un representante del almacén especializado de farmacia y del área de servicios generales y mantenimiento el cual entregara el consumo de balones vacíos, con una periodicidad mensual y con frecuencia 1 vez al día, el control se realiza mediante la emisión un cuaderno de salida e ingreso en Excel por parte de farmacia, en cuanto al control diaria se realiza mediante el registro por parte de casa de fuerza de los balones vacíos contabilizados con el proveedor del Hospital.

**6.5.2.- Control del consumo del oxígeno medicinal líquido empotrado:**

Lo realiza un representante del almacén especializado de Farmacia, con una periodicidad mensual, el control se realiza mediante la emisión de una impresión electrónica donde indica la medición mensual del oxígeno líquido (Anexo N°08).

En cuanto al control diario se realiza mediante el uso de los contómetros instalados en cada sala de los diferentes servicios del Hospital y/o con las tablas dinámicas de consumo de oxígeno que lo tiene personal de enfermería y farmacia, además del consumo de oxígeno informado por el personal responsable de las área y/o servicio.

**6.6.- Administración del Oxígeno Medicinal en las Diversas Salas Del Hospital**

**6.6.1.- Procedimiento de emisión de recetas y digitación de oxígeno medicinal en atención hospitalaria**

**a) Médico Tratante (Atención Medica)**

- ✓ Médico, realiza atención médica en sala de inicio a evaluación de necesidad de oxígeno medicinal y otorga la indicación de oxígeno.
- ✓ Se realiza registro en Rp, y receta dosis en lt/min y dispositivo, tipo.
- ✓ Registro indicación y receta en Historia Clínica.

**b) Enfermera a cargo del paciente**

- ✓ Enfermera atiende en sala orden Rp.
- ✓ Técnico en enfermería distribuye receta según tipo de prestación; si es asegurado lleva receta a atención de ventanilla farmacia el cual gestiona la receta y genera nota de venta (NV); si el paciente es no asegurado, técnico en enfermería entrega receta a familiar del paciente el cual gestiona pago caso paciente pagante en atención de ventanilla farmacia donde entrega la pre venta y luego cancela en caja y presenta la boleta de venta (BV) al servicio y a farmacia .
- ✓ Enfermera realiza registro en Kardex, la dosis: lt/min y dispositivo, si es de empotrado "E" o balón "B".



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



c) **Químico Farmacéutico**

- ✓ Químico farmacéutico define paciente por prestación (pagante y no pagante), verifica orden de oxígeno, valida la receta.
- ✓ Verifica la cantidad de oxígeno consumido.

d) **Personal Técnico de Farmacia Central**

- ✓ Ingresar la receta validada es digitada por el personal de turno al sistema SIS GalenPlus por paciente.
- ✓ Con respecto al control del oxígeno medicinal se realizará de acuerdo al flujograma (Anexo N°02).

6.6.2. Descripción de Actividades

| QUE                                     | QUIEN                | COMO   | CONTROL                                    |
|---|----------------------|--|--|
| Indicación medica                       | Medico/asistente     | Receta médica  | Enfermera Medico                           |
| Revisar la indicación medica            | Enfermera            | Receta médica en físico en la hoja de indicaciones médicas de la h. cl. que coincida con lo requerido en la receta | Enfermera                                  |
| Validar la indicación medica            | Químico Farmacéutico | Validación de receta médica  | Químico Farmacéutico                       |
| Digitar la receta medica                | Técnico en farmacia  | Digitación de receta médica  | Técnico en Farmacia y Químico Farmacéutico |
| Entrega de la receta médica al paciente | Enfermera            | Boleta digitada y emitida  | Enfermera                                  |

6.7. Manejo y cuidado Oxígeno Medicinal

6.7.1. De los **balones de Oxígeno Medicinal Gaseoso**: En general y siguiendo las reglas de mantenimiento y manejo, la responsabilidad y adherencia a las recomendaciones con el fin de minimizar probabilidades de accidentes:

- Es importante contar con equipo contra incendio (extintor).
- El balón debe de ser de color verde y cuello blanco y estar rotulado.

| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- Sujetar los balones con cadena y en forma vertical contra una pared o en un lugar especial para balones, es de importancia cumplir con estas observaciones para evitar la caída del cilindro.
- Colocar siempre la tapa al balón cuando no se encuentre en uso y cuando va a ser transportado.
- No utilizar los balones para apoyar o sostener otros objetos.
- Nunca levante un balón por la válvula o por su tapa, ni con soportes, cadenas o magnetos. Un balón nunca debe ser arrastrado.
- Nunca coloque balones en pasadizos, corredores o áreas de trabajo donde puedan recibir algún tipo de golpe.
- No deje caer los balones de oxígeno.
- No permitir que grasa, aceite u otros materiales combustibles entren en contacto con cualquier parte del balón. La grasa o aceite que se oxida lentamente con el aire estallan en llamas en el oxígeno puro.
- Abrir lentamente las válvulas del cilindro y ciérrelas rápidamente. Cuando se manipule la válvula de un balón no se coloque en frente de la conexión de salida no la dirija hacia otras personas.
- Mantenga los balones lejos de los circuitos eléctricos y del calor excesivo.
- Los balones están hechos de acero por lo y por lo tanto son conductores de electricidad.
- Si un equipo esta defectuoso (cilindro, mangueras o válvulas) y presentan fugas, márkuelo y colóquelo al aire libre, lejos de las fuentes inflamables. Coloque señales de advertencia en el balón y manténgalo lejos de otros balones (comunicar al proveedor y al área de AEM).
- Nunca cuelgue herramientas, guantes, ropa encima del cilindro. Estos pueden interferir con la operación de la válvula y obstaculizar el cierre rápido de oxígeno en caso de emergencia. La ropa saturada de oxígeno se quemará intensamente si entra en contacto con una fuente de ignición, incluso una pequeña chispa.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

- Al realizar el despacho de los balones de oxígeno deben de almacenarse y entregarse de acuerdo a la fecha de vencimiento próximo.
- Establezca un área de balones llenos y un área de balones vacíos, debidamente identificadas.
- Coloque avisos de NO FUMAR alrededor del área de almacenamiento del oxígeno.
- Los balones deben tener carteles que indiquen el contenido y el teléfono de la compañía que realiza el mantenimiento.
- No estacionar vehículos cerca de las áreas de almacenamiento de gases medicinales.
- Nunca manipular el equipo que utiliza oxígeno con manos o guantes sucios de grasa o aceites.
- Si se manipula la llave de la tuerca del regulador o de un acople utilizar llaves apropiadas, el uso de alicates o llaves para tubo, puede dañar los accesorios.
- Nunca utilice llama abierta para detectar fugas en los balones o sistemas de gases medicinales, utilice agua con jabón.
- Las labores de trasegado o llenado de cilindros debe ser delegados a compañías especializadas. Si fuera el caso que el Hospital tenga que trasegar, lo realizara personal capacitado, entrenado y con trasegadores en óptimas condiciones.
- En las áreas de almacenamiento de oxígeno medicinal se debe restringir el ingreso y señalar "INGRESO RESTRINGIDO, SOLO PERSONAL AUTORIZADO".
- No se debe engrasar o lubricar con aceite los reguladores, mangueras, válvulas de cilindro que pudiera estar en contacto con el oxígeno.
- Nunca usar oxígeno para trabajar con herramientas de aire ni para realizar limpieza a equipos. El oxígeno medicinal se debe utilizar solo para fines previstos.
- Todos balones de oxígeno nunca deben de ser transportado conjuntamente con los balones de otros gases.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

### 6.7.2.- De los cilindros de Oxígeno Medicinal Líquido

- Nunca use oxígeno como sustituto de aire comprimido.
- Las personas expuestas a altas concentraciones de oxígeno líquido deben estar en áreas abiertas o bien ventiladas por 30 minutos antes de entrar a un espacio confinado o acercarse a cualquier fuente de ignición.
- No permita que el oxígeno líquido entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.

### 6.8.- Riesgo Asociado al Uso de Oxígeno

#### 6.8.1. Alta Presión

Muchos gases son envasados a altas presiones, cuando se liberan repentinamente o bajo condiciones no controladas y entran en contacto con las personas, pueden erosionar y destruir tejidos humanos, igualmente en el caso de liberación repentina de un gas a alta presión desde un cilindro roto o cuya válvula sea dañada accidentalmente, puede ocurrir que el cilindro salga disparado sin control.

#### 6.8.2. Asfixia

Se produce cuando deja de afluir oxígeno a los pulmones, por una obstrucción de la garganta o tráquea habitualmente por fallos en la deglución de sólidos (atragamiento).

La asfixia puede producir la muerte, sobre todo en casos de incendio, de igual forma la falta de oxigenación puede producir hipoxia o anoxia.

#### 6.8.3. Gases Criogénicos

Los gases criogénicos como por ejemplo el oxígeno y algunos gases licuados tienen temperatura extremadamente bajas, al entrar en contacto con los tejidos de la piel, pueden congelarse y destruirse con rapidez.

#### 6.8.4. Oxidantes

Crean riesgo de incendio aun cuando estos no son inflamables. El oxígeno acelera la combustión.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



6.9.- Normas de Seguridad Personal

1. Cuidar la integridad física y el bienestar de todos sus trabajadores mediante la prevención de causas de accidentes, incendios y riesgos naturales.
2. Capacitar a todo el personal en el uso de extintores y familiarizados con respectiva ubicación las capacidades del personal que labora en la planta de oxígeno medicinal, estos aspectos son detectados durante las supervisiones realizadas al personal y en las actividades diarias.
3. Los teléfonos de Emergencia, bombero, serenazgo y ambulancia se deben mantener en un lugar visible y de conocimiento de todo el personal.
4. Se debe realizar simulacros de evacuación en casos de sismos a incendios.

Procedimiento a seguir en los Sigüientes Casos:

a) En caso de incendio:



- ✓ Dar la alarma.
- ✓ No perder la serenidad.
- ✓ Bajar la llave general a fin de cortar el fluido eléctrico.
- ✓ Si existe material inflamable, si se puede retirarlo.
- ✓ Desalojar el área en forma ordenada.
- ✓ Si el incendio es de poca proporción, utilizar el extinguidor, dirigida hacia la base de la llama tratando de apagarlo.
- ✓ Si el incendio es de grandes proporciones, no se arriesgue, salir y llamar a los bomberos.



b) En caso de Sismo:



- ✓ Mantener en todo momento la serenidad y el orden.
- ✓ Bajar la Llave general a fin de cortar el fluido eléctrico.
- ✓ Colocarse en las zonas de seguridad coma umbrales de la puerta a zonas señalizadas como Zona de Seguridad en caso de sismo.
- ✓ Si el movimiento sigue, salir en orden sin correr y a paso firme.
- ✓ No precipitarse corriendo a la calle.
- ✓ Ayudar, a los compañeros que se encuentran incapacitados de caminar.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



**c) En caso de un Shock Eléctrico:**

- ✓ Lo primero que hay que hacer es librar al accidentado de los efectos de la corriente eléctrica.
- ✓ Para librar a la víctima de un cable pelado, alejarlo con ayuda de una tabla de madera seca, evitando utilizar objetos metálicos a húmedos.
- ✓ Si el accidentado ha sido arrojado lejos por la descarga eléctrica, aflojarle la ropa y llevarlo al área de salud más cercana.

**d) Primeros Auxilios:**

**En caso de cortaduras pequeñas:** Se procede a limpiar la herida con agua oxigenada. Si hubiera astillas u hojas de vidrio incrustado, retirarle con una pinza desinfectada, luego aplicar yodo y pomada antibacteriana, cubrir la herida con gasa estéril y sujetarla con esparadrapo.

**En caso de Corte Profundo:** Aquellas producidas por objetos punzantes, cubrir con una gasa Estéril o pañuelo y mantenerla presionada para evitar la hemorragia si deja de sangrar aplicar un vendaje, si el sangrado continuo aplicar un torniquete con una venda elástica o cinturón por encima de la herida y luego aflojar cada 5 minutos y evacuar al paciente al área de salud.

**En Caso de Fractura:** Se le debe inmovilizar al paciente con ayuda de maderas férulas) que abarque la zona afectada, sujetar las maderas o férulas con vendajes no excesivamente apretados para no dificultar circulación sanguínea, se le debe trasladar al área de salud más cercano.

**En Caso de Quemaduras:** Las quemaduras pueden ser de tres tipos:

- ✓ 1er Grado. - Solo ardor y enrojecimiento de la piel.
- ✓ 2do Grado. - Cuando se forma ampollas en la piel.
- ✓ 3er Grado. - Cuando hay destrucción de tejidos.

• **Para curar una quemadura pequeña o de 1er grado:**

Inmediatamente de producido la quemadura, aplicar agua en abundancia.

Luego aplicar pomada para quemaduras (Picrato, Nitrofuril) para calmar el dolor y proteger las lesiones de la piel.

• **Para Curar Quemaduras del 2do. Grado:**



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |





Si la quemadura es extensa es muy peligroso, cuando se queman grandes áreas de la piel, la persona entra en Shock, se debe pedir ayuda Médica y tener en cuenta lo siguiente.

Si la ropa todavía arde, apagarle con una manta o haciendo radar a la víctima por el suelo. Retirar la ropa mojada pero no la que este seca o la que permanezca en la piel.

• **Para quemaduras de 3er grado:**

Son las más peligrosas, trasladar a la víctima para que reciba la atención Medica y el tratamiento adecuado para estos casos.

• **En caso de RPC, Resucitación Cardiopulmonar**

Consiste en una serie de procedimientos que podemos aplicar a víctimas de un paro cardiorrespiratorio para mantenerlas artificialmente vivas o viables hasta que el recurso de la Desfibrinación y los cuidados cardiacos avanzados puedan ser aplicados. Se denomina básica porque solo necesitamos de nuestro aliento para aplicar la respiración artificial y de nuestra fuerza muscular para aplicar las compresiones cardiacas sobre el tórax de la víctima, que se traduzcan en circulación artificial.

• **Asfixia**

En las asfixias por sofocación se actuará coma en las emergencias por un cuerpo extraño; cuando este no ha sido expulsado de las vías aéreas, se recurrirá a la maniobra de Heimlich: si la victima está consciente el que auxilia se colocará por detrás y le rodeará con sus brazos enlazando las manos entre el ombligo y el esternón: tras ello, hará una compresión enérgica hacia arriba y adentro.

• **Insolación**

Se coloca a la víctima en un lugar a la sombra, procurando que se mantenga en repose, refrescándole rápidamente con agua fría tanto la cara como el resto del cuerpo, con una esponja o toalla: también puede ventilarse (abanicarle). Si el afectado este consciente, se le dará agua para beber con un poco de sal (dilución al 1%).

**e) Intoxicaciones**

Si el contacto con el toxico es a través de la piel, se lavará abundantemente la soné. Si el envenenamiento es para inhalación, se retirará a la víctima de



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



la fuente toxica, se le quitará la ropa y, si es preciso, se ejercen las maniobras de reanimación cardiopulmonar.

Cuando el veneno se ha ingerido, y la victima este inconsciente, se vigilarán sus constantes vitales (maniobras de reanimación cardiopulmonar) y se procurara evacuar al afectado con urgencia procurando llevar una muestra de lo ingerido: si este consciente, y la sustancia no es caustica, se intentará provocar el vomitó de la víctima: si el veneno es caustico se intentará neutralizar con agua albuminosa (dos claras de huevo en un vaso de agua) o leche.

**f) Fracturas**

Se debe considerar al estado general del lesionado, inmovilizar la fractura tal coma se encuentre sin pretender la recolocación del hueso y evacuar al afectado con carácter de urgencia. En caso de fractura abierta se aplicarán los cuidados relativos a una herida.

Para llevar a cabo una inmovilización provisional se utiliza un elemento rígido, para soportar el miembro fracturado, denominado férula. Dado que, por lo común, no se suele disponer de ella, se puede improvisar con una tablilla de madera, basten, rama de árbol, cartón rígido o cualquier otro elemento similar que se tengue al alcance. Tras acolchar la férula, con algodón, trapos, etc., se sujeta al miembro fracturado, incluyendo las articulaciones superior e inferior de la zona lesionada. Esta colocación no debe entorpecer la circulación local de la sangre. Si no se dispone de ninguna férula, la fracture puede inmovilizarse usando otra parte del cuerpo Del Lesionado.



**Botiquín de primeros auxilios**

Un botiquín debe contener lo siguiente:

- Información de emergencia, incluidos los teléfonos del médico, hospital y farmacia.
- Tijeras pinzas roma y otras pinzas punta agudas para extraer astillas.
- Termómetros clínicos.
- Dos vendas de gasas de 5,7 y 10 CMS de ancho.
- Dos vendas elásticas de 5-7 y 10 CMS de anchos.
- Un paquete de algodón, una caja de gasa rectangulares estériles
- Tiritas adhesivas para heridas pequeñas.
- Hisopos
- Curitas



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- Pomada para quemaduras
- Pomada para golpes
- Bolsa para hielo o gel frío
- Agua oxigenada.
- Alcohol de 90 y jabón líquido
- Una pequeña de gasa con parafina, no adherentes para quemaduras y erosiones.
- Medicamentos básicos: Aspirina, paracetamol emético para intoxicaciones no causticas.
- Guantes estériles.

**6.10.- Fármaco-Vigilancia del oxígeno medicinal**

El Representante Legal del Establecimiento Farmacéutico. Químico Farmacéutico Asistente. Director Técnico del Servicio de Farmacia Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 Piura.



1. La Jefatura de farmacia entrega el formato de farmacovigilancia a las jefaturas de cada servicio con la finalidad de que reporten las reacciones adversas que presente el paciente con el uso del oxígeno medicinal.
2. El Químico farmacéutico orienta al personal de enfermería sobre el llenado de los formatos de Farmacovigilancia.
3. Detectar otras necesidades par parte del paciente para poder ofrecer, en su caso, otros servicios de atención farmacéutica (Seguimiento Fármaco-terapéutico, Fármaco-vigilancia, educación Sanitaria).

Estos formatos se encuentran disponibles en la dirección electrónica: [www.DIGEMID/FÁRMACO-VIGILANCIA/DESCARGA20%FORMATOS200/ORAM](http://www.DIGEMID/FÁRMACO-VIGILANCIA/DESCARGA20%FORMATOS200/ORAM).



El Profesional Químico Farmacéutico de turno es el responsable de recepcionar la notificación de la sospecha de Reacción Adversa a productos farmacéuticos del paciente y de formalizar dicho evento, debiendo para ello, llenar correctamente el Formato de Notificación de Reacción Adversa a Medicamento, según corresponda.



El Director Técnico es responsable de que los formatos de notificación de reacciones adversas a productos farmacéuticos estén correctamente llenados y de remitirlo por vía oficial y oportunamente a la Dirección Ejecutiva de Medicamentos, Insumos y Drogas de la Dirección de Salud.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



**PROCEDIMIENTO:**

**DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO DE TURNO**

- El formato de Farmacovigilancia llega al servicio de Farmacia, directamente o referido por el personal técnico, y Recepciona la notificación de Sospecha de Reacción Adversa a Medicamentos.
- Previa evaluación del caso (validación de la información recepcionada), traslada la notificación en un FORMATO OFICIAL por duplicado en dicho acto de llenado se debe tener en cuenta la información mínima que debe contener:
- Datos del paciente: peso, edad y sexo.
- Descripción del evento adverso: naturaleza, localización e intensidad. Incluye la fecha de comienzo de los signos y síntomas, evolución y desenlace.
- El medicamento en este caso el oxígeno medicinal marca entre paréntesis, dosis, tiempo (fecha de comienzo y fin del tratamiento,) indicación de uso, fecha de vencimiento, Registro Sanitario, número de lote y fabricante.
- Datos del paciente sobre su enfermedad: condición médica basal antes de la tome de la medicación, condiciones de comorbilidad e historia de enfermedades familiares relevantes,
- Medicamentos concomitantes, todos los demás medicamentos utilizados por el paciente (incluso los de automedicación): nombres, dosis, vías de administración, fechas de comienzo y final de toma.
- Datos del profesional que notifica el nombre y la dirección del notificador (establecimiento).
- De ser posible, también se debe considerar la siguiente información:
  - Factores de riesgo (por ejemplo, alteración de la función renal, exposición previa al medicamento sospechoso, alergias conocidas, uso de drogas sociales).
  - Documentación del diagnostica del evento, incluso los métodos utilizados en el diagnóstico.
  - La evolución clínica del paciente y los resultados (hospitalización o muerte). Los resultados del paciente pueden no estar disponibles al tiempo de empezar la notificación. En estos casos se hará el seguimiento de la notificación.
  - Determinaciones de laboratorio relevantes en el basal, durante la terapéutica, en las terapias subsecuentes, incluso niveles sanguíneos.
  - Una vez llenado el Formato, en la fecha, registra dicho evento en el Libro de Ocurrencias, debiéndose consignar la siguiente información
    - Datos del paciente: peso, edad y sexo.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



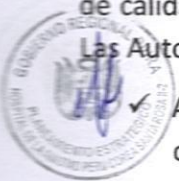
**DEL DIRECTOR TECNICO:**

- Verifica que los formatos de notificación de Reacción Adversa se encuentren correctamente registrados en el Libro de ocurrencias y archivados cronológicamente.
- Dentro del plazo establecido debe remitir, por vía oficial, un ejemplar (original) de los formatos de Notificación de Reacción Adversas a Medicamentos, a la Dirección de Salud, con atención a la Dirección Ejecutiva de Medicamentos, Insumos y Drogas.
- Archive cronológicamente, el cargo de los documentos enviados, debiéndose garantizar la confidencialidad de estos documentos.

**6.11.-Autoinspección y Auditoría De Calidad del oxígeno medicinal.**

Para evaluar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura BPM en todos los aspectos de la producción, del control de calidad y todo o parte del sistema de calidad, con el propósito de mejorarlo, la Institución cuenta con el programa que permite detectar cualquier deficiencia en el cumplimiento de las BPM o en el sistema de calidad y hacer las recomendaciones y plantear las medidas correctivas necesarias.

**Las Auto inspecciones**



Auditorías Internas se efectúan en forma regular, y en ocasiones especiales, en que se presenten No conformidades, quejas o reclamos que lo ameriten. El equipo encargado de la Autoinspección – Auditoría Interna cuenta con personal idóneo y capacitado de la institución que puede evaluar el cumplimiento de las BPM y del sistema de calidad en forma objetiva, poniendo en práctica todas las recomendaciones referentes a las medidas correctivas. El Programa de Autoinspección

Auditoría Interna abarca los siguientes aspectos:



**Personal**

- Instalaciones de fabricación, incluidas las destinadas al personal.



- Mantenimiento de edificios y equipos
- Almacenamiento de cilindros
- Mantenimiento de equipos y Aseguramiento Metrológico
- Validaciones y revalidación



- Fumigación
- Autoinspecciones y Auditoría de Calidad
- Capacitaciones

| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

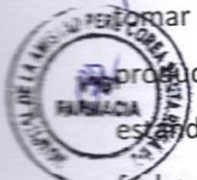
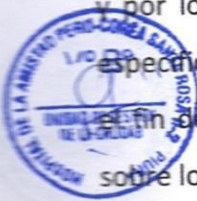
Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- Limpieza y desinfección de áreas y Rotación de desinfectantes
- Mantenimiento de infraestructura
- Equipos
- Producción y controles durante el procesado
- Control de calidad
- Saneamiento e higiene
- Programas de validación y revalidación
- Calibración de instrumentos y sistemas de medición
- Manejo de quejas y reclamos
- Resultados de las Autoinspecciones – Auditorías Internas anteriores y medidas correctivas adoptadas.
- Una vez terminada la Autoinspección– Auditoría Interna, el Equipo prepara y presenta un informe, el cual contiene como mínimo los siguientes datos:
  - Resultados de la Autoinspección
    - ✓ Auditorías Internas.
  - Evaluación y conclusiones.
  - Medidas correctivas recomendadas.

Documentación La documentación es parte esencial del Sistema Integrado de Gestión y por lo tanto, está relacionada con todos los aspectos de las BPM, definiendo las especificaciones del producto, todos los procesos y procedimientos de producción con el fin de asegurar que el personal involucrado en la fabricación tenga conocimiento sobre lo que tiene que hacer y cuándo hacerlo; asegurar que las personas responsables poseen la información necesaria para decidir acerca de la autorización de la liberación de un lote de producción y proporcionar a la auditoría los medios necesarios para investigar la historia de un lote en el caso de presentarse una No conformidad. Se llevarán registros de todas las acciones efectuadas o cumplidas, de forma que se pueda tomar conocimiento de las actividades importantes relacionadas con la fabricación del producto. Todos los registros, incluyendo los referentes a los procedimientos estandarizados de operación, se mantendrán por un año como mínimo, después de la fecha de fabricación.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

**6.12.- Evaluación a la Gestión de garantía de la Calidad**

La aplicación del Programa de Garantía de Calidad se evalúa mediante:

- ✓ Resultados de las auditorías internas de calidad.
- ✓ Cumplimiento de los programas y cronogramas de validaciones.
- ✓ La liberación de los productos con la evidencia que cumplen las especificaciones de calidad dadas.
- ✓ Respuesta y seguimiento de informes al Programa de Farmacovigilancia y Tecnología.
- ✓ Aplicación de un programa de mantenimiento preventivo.
- ✓ Controles de Cambios

**6.13.- Cronograma de control Bancos y Redes**

Estos cronogramas se realizan con el fin de garantizar el cumplimiento de lo establecido en ellos, y se debe hacer seguimiento semestral, cualquier reprogramación debe ser revisada y aprobada por el Director Técnico del servicio de Farmacia del Hospital de la amistad Perú Corea II-2 Piura.

Frecuencia Gabinete Control Bancos y látigos Redes.

| Frecuencia  | Gabinete control   | Bancos y látigos  | Redes                  |
|-------------|--|---|------------------------|
| Diario      | Registre tres veces las presiones de los bancos y de la línea, en el formato "Registro de presión del banco en uso de oxígeno medicinal"   |   |                        |
| Mensual     | <p>Verifique filtraciones en reguladores y válvulas. Verifique si las válvulas cierran correctamente. Alterne el uso de los reguladores de línea (si es dúplex).</p> <p>Verifique la presión de accionamiento para las válvulas de alivio. Verifique el estado de los asientos de los reguladores.</p> | <p>Inspeccione el cierre de las válvulas. Inspeccione los látigos, limpieza, flexibilidad, malla, filtraciones o deterioro de los hilos. Reemplace los látigos dañados inmediatamente. Inspeccione el cierre de las válvulas check.</p> |                        |
|             |  |   | Mantenimiento de redes |
| Cada 4 años |  | Reemplace todos los látigos   |                        |

| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



VII.- PRODUCCION DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL

- El personal de mantenimiento enciende la planta generadora de oxígeno medicinal en presencia del profesional químico farmacéutico y el cual da conformidad a la pureza del oxígeno y verifica que:

- El personal cuente con los equipos de protección personal del personal.
- Los balones que van a ser recargados cumplan los requisitos mínimos
  - Que no tengan grasa, aceite o cualquier sustancia.
  - Que no tengan oxido.
  - Que estén pintado con los colores según norma.
  - Que estén con prueba hidrostática vigente.

- La producción diaria será firmada en el formato de producción de oxígeno medicinal (ANEXO N° 17) por el químico farmacéutico encargado y el responsable de mantenimiento de la planta de oxígeno luego será remitida a Almacén Central para que sea ingresado al Sistema Integral de Gestión Administrativo – SIGA como NEA de Producción, luego será enviada al Almacén Especializado para el ingreso al SISTEMA INFORMATICO de Medicamentos e Insumos Médicos.



- EL Almacén Especializado hace la distribución a través de una guía de salida a las diferentes farmacias del hospital.
- Luego el Químico farmacéutico de la farmacia valida la receta
- El técnico es responsable de la digitación de la receta asignando el número de preventive correspondiente.

La recarga de balones de oxígeno de pacientes con Solicitud de Recarga de Balones de Oxígeno Medicinal (ANEXO N° 16).

- El paciente presenta su receta médica en farmacia principal y es validada e ingresada al sistema por el personal de farmacia.
- El paciente va al área mantenimiento, con:
  - La receta médica con el número de la preventa
  - Solicitud de Recarga de Balones de Oxígeno Medicinal (ANEXO N° 16) con el Visto Bueno del servicio de farmacia.
  - El balón de oxígeno que no tengan grasa, aceite o cualquier sustancia, sin oxido, con los colores según norma y con prueba hidrostática vigente.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |





PERÚ

Ministerio de Salud



**"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"**

- Coordina con el responsable de la planta generadora de oxígeno medicinal para la hora de ingreso y hora de salida del balón.

**VIII.- ANEXOS**

- ✓ **ANEXO N°01:** Diagrama global del proceso de oxígeno en salas de hospitalización
- ✓ **ANEXO N°02:** Flujograma de recepción del oxígeno Medicinal gaseoso en balón
- ✓ **ANEXO N°03:** Formato de recepción del oxígeno Medicinal gaseoso en balón
- ✓ **ANEXO N°04:** Flujograma de reposición de oxígeno Gaseoso a las salas de hospitalización y servicios hospitalarios
- ✓ **ANEXO N°05:** Formato de control de ingreso de oxígeno Medicinal
- ✓ **ANEXO N°06:** Lista de cheques de recepción de los cilindros De oxígeno medicinal gaseoso
- ✓ **ANEXO N°07:** Cantidad de oxígeno en balones para pacientes SIS con tratamiento de oxigenoterapia ambulatorio
- ✓ **ANEXO N°08:** Control mensual de oxígeno líquido
- ✓ **ANEXO N°09:** Venta y dispensación de oxígeno medicinal Paciente SIS/SOAT
- ✓ **ANEXO N°10:** Partes principales de un cilindro de alta presión para gases comprimidos
- ✓ **ANEXO N°11:** Condiciones de transporte de cilindro de alta presión para gases comprimidos
- ✓ **ANEXO N°12:** Almacenamiento y manipulación de gases Comprimidos
- ✓ **ANEXO N°13:** Formato de control de distribución de balones de oxígeno medicinal
- ✓ **ANEXO N°14:** Diagrama de flujo de distribución de oxígeno Líquido medicinal
- ✓ **ANEXO N°15:** Declaración Jurada de Devolución de Préstamo de Balón de oxígeno



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

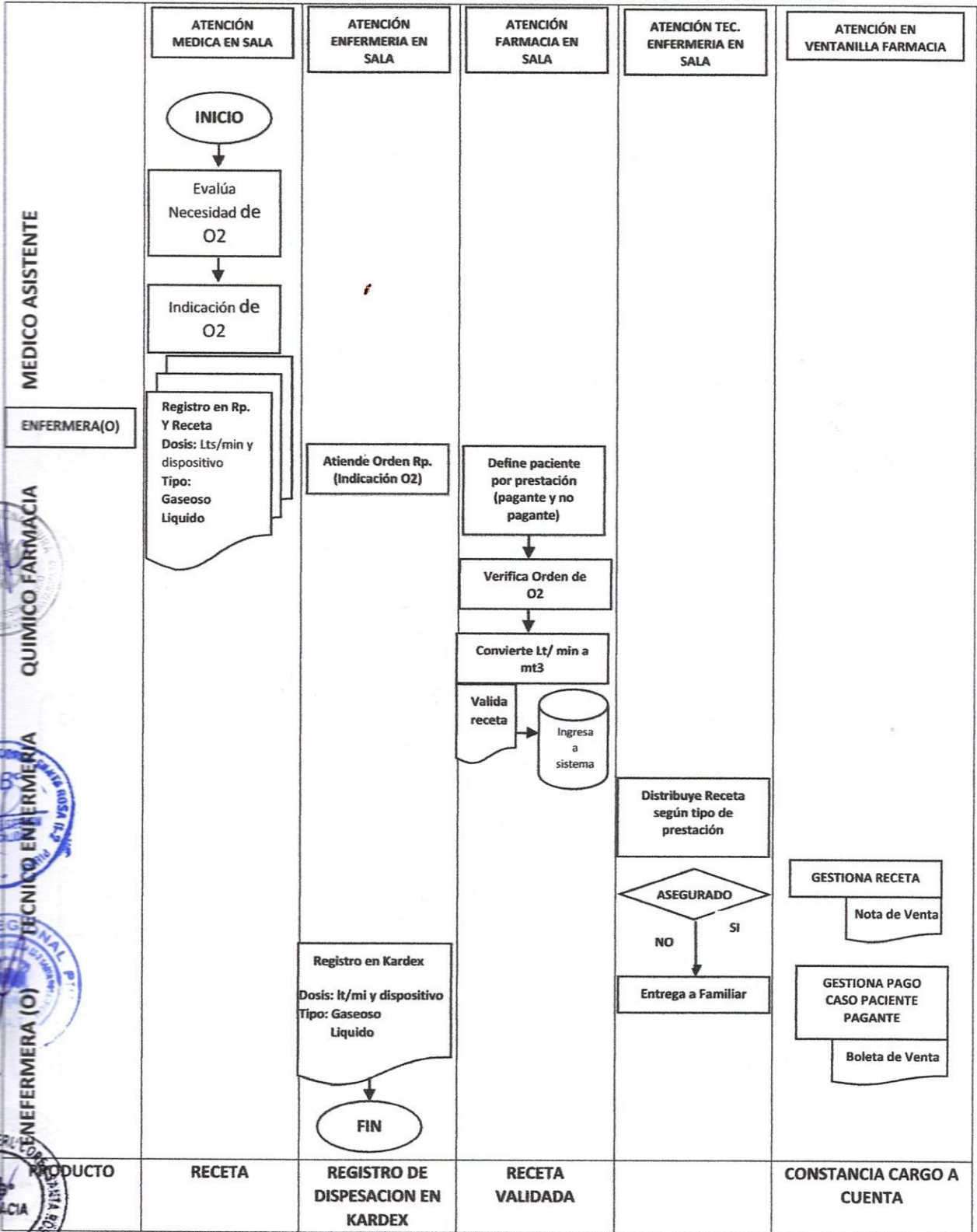
Ministerio de Salud

"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"



ANEXO N° 01

DIAGRAMA GLOBAL DEL PROCESO DE CONSUMO DE OXIGENO EN SALA DE HOSPITALIZACION



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>ELABORADO POR</b><br>Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | <b>REVISADO POR</b><br>C.D. DAYAOHA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | <b>APROBADO POR</b><br>DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |
|--|---|---|



PERÚ

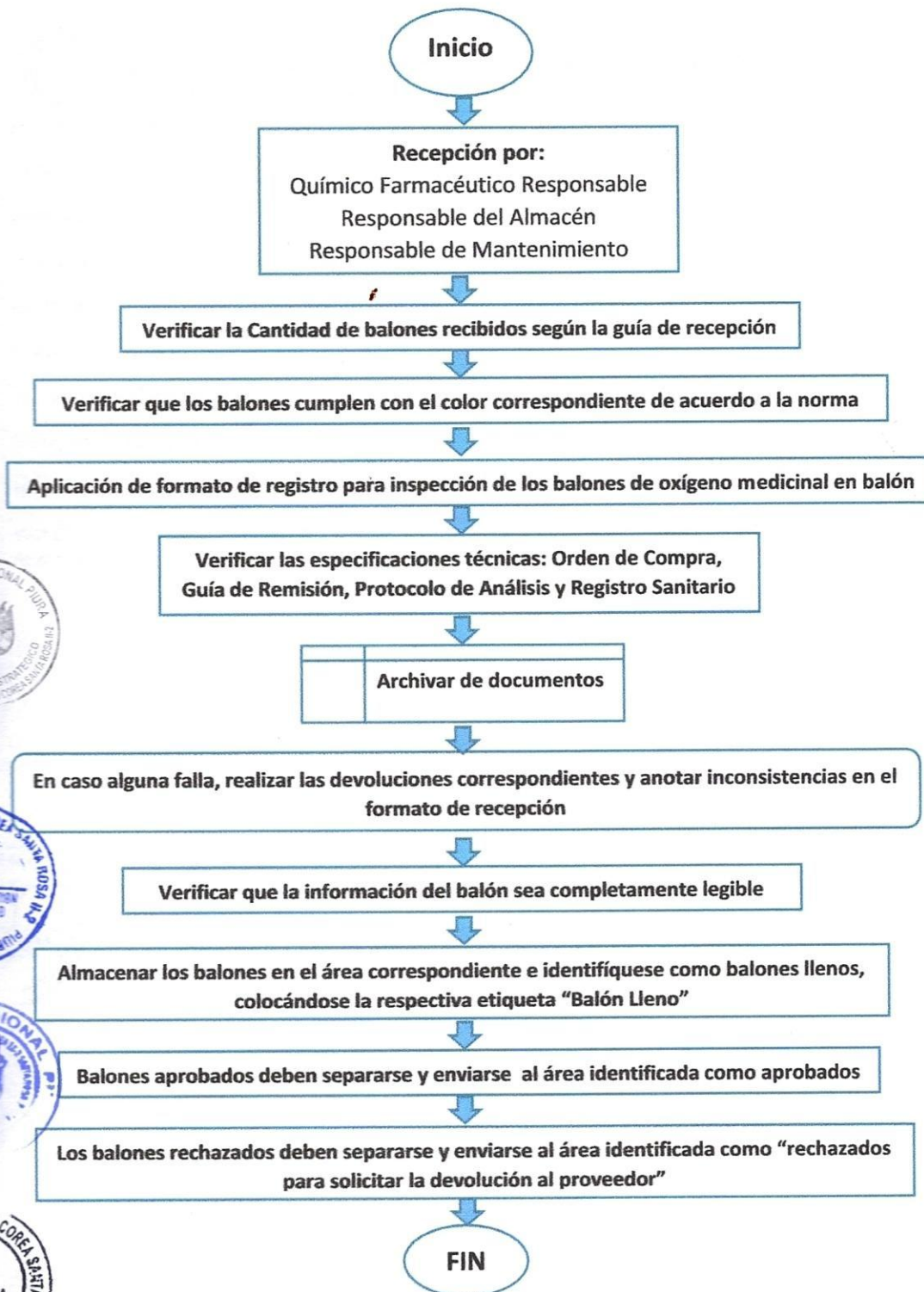
Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

ANEXO N° 02

Flujograma de Recepción del Oxígeno Medicinal Gaseoso en Balón



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ


Ministerio de Salud



HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA

ANEXO N° 03

Formato de Recepción del Oxígeno Medicinal Gaseoso en Balón

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|  |  | <b>HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA</b> |  | <b>FORMATO DE REGISTRO DE INSPECCION DE LOS BALONES DE OXIGENO MEDICINAL GASEOSO</b> |  |
| FECHA DE RECEPCION :  |  |  |  |  |  |
| NOMBRE  |  |  |  |  |  |
| SERIE DE CILINDRO   |  |  |  |  |  |
| FECHA DE ULTIMA PRUEBA HIDROSTATICA   |  |  |  |  |  |
| CONTENIDO   |  |  |  |  |  |
| NUMERO DE LOTE  |  |  |  |  |  |
| FECHA DE VENCIMIENTO  |  |  |  |  |  |
| NUMERO DE REGISTRO SANITARIO  |  |  |  |  |  |
| NUMERO DE SERIE   |  |  |  |  |  |
| INSPECCION REALIZADA POR FARMACIA:  |  | FIRMA  |  | INSPECCION REVISADA POR MANTENIMIENTO:   |  |
|   |  |  |  |  |  |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>ELABORADO POR</b>   | <b>REVISADO POR</b>  | <b>APROBADO POR</b>                                    |
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

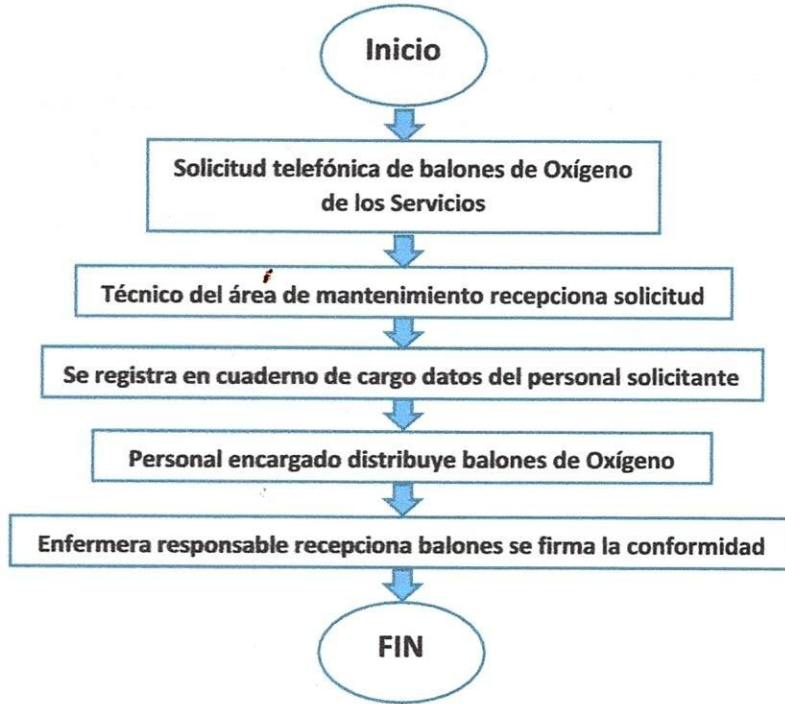
Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

ANEXO N° 04

Flujograma de Reposición de Oxígeno Gaseoso a las Salas de Hospitalización y Servicios Hospitalarios




| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



**ANEXO N° 05**

**Formato de Control de Ingresos de Oxígeno Medicinal**

(Al realizar la entrega de los balones en el servicio correspondiente se debe de firmar la respectiva conformidad)

|  <b>HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA</b> |      |      |                   |          |              | <b>FORMATO DE CONTROL E INGRESO DE OXIGENO MEDICINAL</b> |                    |                      |                   |                        |             |
|--|------|------|-------------------|----------|--------------|--|--------------------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------|
| FECHA  | HORA | AREA | RRHH QUE SOLICITA | PACIENTE | N° DE CUENTA | CONDICION  | BALONES ENTREGADOS | PERSONAL QUE ENTREGA | BALONES DEVUELTOS | PERSONA QUE RECEPCIONA | OBSERVACION |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |
|  |      |      |                   |          |              |  |                    |                      |                   |                        |             |



**ELABORADO POR**  
**Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO**  
 Jefe del Servicio de Farmacia

**REVISADO POR**  
**C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ**  
 Jefe de Apoyo al Tratamiento

**APROBADO POR**  
**DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE**  
 Director del HAPCSR II-2



PERÚ


Ministerio de Salud



HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA

ANEXO N° 06

Lista de Chequeo de los Cilindros de Oxígeno Medicinal Gaseoso

|  <b>HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA<br/>SANTA ROSA II-2 PIURA</b> |   | <b>LISTA DE CHEQUEO</b> |                             |                      |                      |
|--|---|-------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
|  |   | <b>CR</b>               |                             |                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
|  |   | <b>1: CRITICO</b>       | <b>2: ALTAMENTE CRITICO</b> | <b>3 SUPERCITICO</b> |                      |
| <b>1</b>   | <b>CILINDRO</b>   | <b>SI</b>               | <b>NO</b>                   | <b>CR</b>            |                      |
|  | Cortes  |                         |                             |                      |                      |
|  | Hendiduras  |                         |                             |                      |                      |
|  | Abolladuras   |                         |                             |                      |                      |
|  | Exceso de corrosión externa   |                         |                             |                      |                      |
|  | Limpio y libre de aceite carbonizado, grasas y otras sustancias combustibles                              |                         |                             |                      |                      |
|  | ¿Está bien identificado el gas que contiene el cilindro (etiqueta) y color de acuerdo con norma estándar? |                         |                             |                      |                      |
| ¿El cilindro cuenta con tapa o gorro de protección?  |   |                         |                             |                      |                      |
| <b>2</b>   | <b>REGULADORES DE PRESION</b>   | <b>SI</b>               | <b>NO</b>                   | <b>CR</b>            | <b>OBSERVACIONES</b> |
|  | ¿Están limpias, sin polvo ni partículas extrañas las conexiones del regulador                             |                         |                             |                      |                      |
|  | ¿Las conexiones del regulador y del cilindro están en buen estado y ajustan correctamente?                |                         |                             |                      |                      |
|  | ¿Están quebrados o dañados los vidrios de los manómetros o medidores?                                     |                         |                             |                      |                      |
|  | ¿Están limpias las esferas de los manómetros y sus números son legibles?                                  |                         |                             |                      |                      |
| ¿Hay escapes o fugas de gas?   |   |                         |                             |                      |                      |
| <b>3</b>   | <b>VALVULAS</b>   | <b>SI</b>               | <b>NO</b>                   | <b>CR</b>            | <b>OBSERVACIONES</b> |
|  | ¿La válvula está en buen estado y libre de aceite, grasa, etc.?   |                         |                             |                      |                      |
|  | Otras condiciones   |                         |                             |                      |                      |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>ELABORADO POR</b><br>Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | <b>REVISADO POR</b><br>C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | <b>APROBADO POR</b><br>DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |
|--|---|---|



ANEXO N° 07

Control Balones de Oxígeno Entregado a Pacientes Asegurados (SIS u otros) con tratamiento de Oxigenoterapia Ambulatoria

| HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA |      | SERVICIO DE FARMACIA          |                                |                      |                |   |             |             |  |
|---|------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------|---|-------------|-------------|--|
| PACIENTE  |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
| N° CUENTA   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
| CONDICION   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
| FECHA   | HORA | CANTIDAD DE OXIGENO ENTREGADO | CANTIDAD DE BALONES ENTREGADOS | PERSONAL QUE ENTREGA | BALONES VACIOS | NOMBRE Y APELLIDO DE RECEPCION CONFORME | FIRMA Y DNI | OBSERVACION |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |
|   |      |                               |                                |                      |                |   |             |             |  |

GOBIERNO REGIONAL PIURA  
SECRETARIA REGIONAL DE SALUD  
1/08

HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA  
SERVICIO DE FARMACIA  
1/08

GOBIERNO REGIONAL PIURA  
SECRETARIA REGIONAL DE SALUD  
1/08

HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA  
SERVICIO DE FARMACIA  
1/08

|   |  |  |
|---|--|--|
| ELABORADO POR<br>Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | REVISADO POR<br>C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | APROBADO POR<br>DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |
|---|--|--|





PERÚ

Ministerio de Salud



HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA

ANEXO N° 08

Control Mensual de Oxigeno Liquido

|                                    |      | HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA |                 | SERVICIO DE FARMACIA |  |       |             |
|------------------------------------|------|---|-----------------|----------------------|--|-------|-------------|
| CONTROL MENSUAL DE OXIGENO LIQUIDO |      |   |                 |                      |  |       |             |
| FECHA                              | HORA | MEDICION MENSUAL  | CONSUMO MENSUAL | FIRMA                | REPRESENTANTE DE LA EMPRESA PROVEEDORA | FIRMA | OBSERVACION |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |
|                                    |      |   |                 |                      |  |       |             |

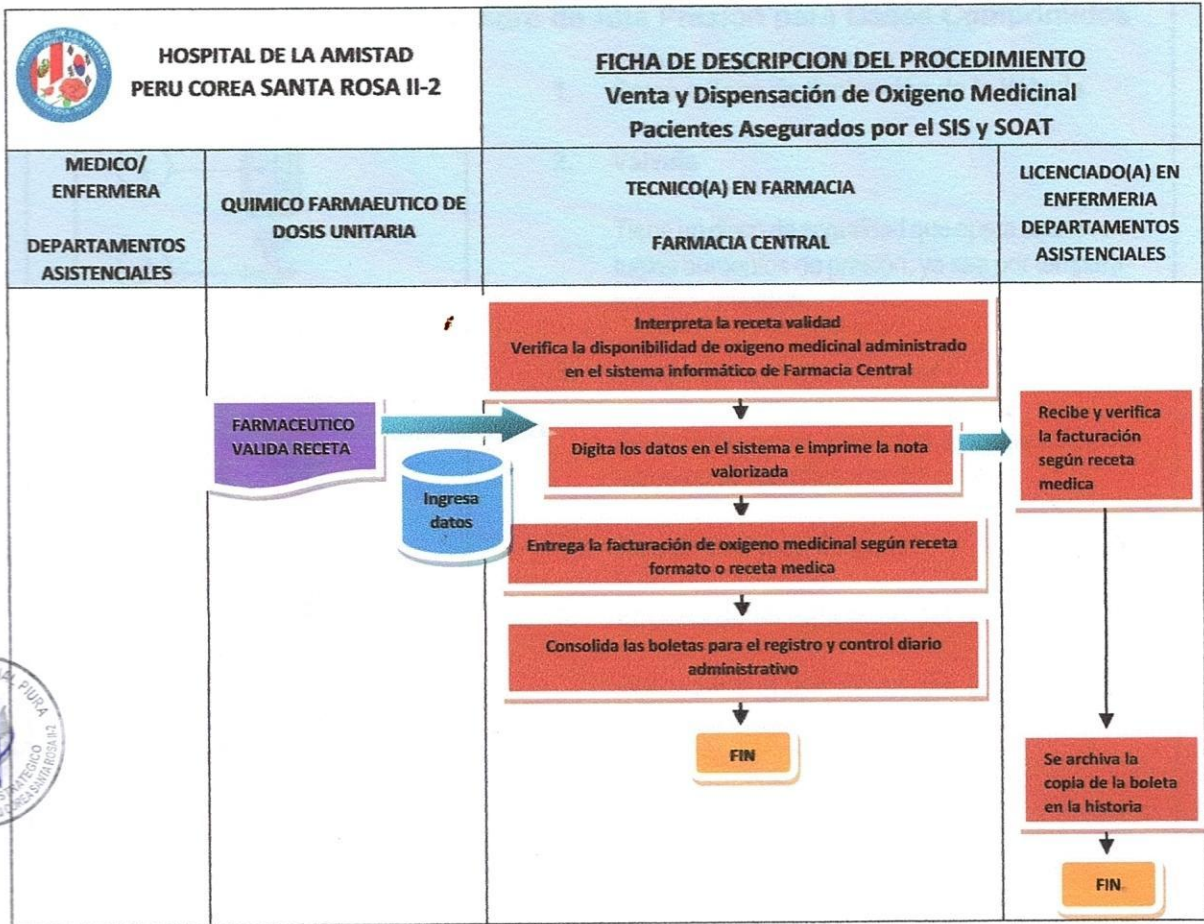


|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>ELABORADO POR</b><br>Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | <b>REVISADO POR</b><br>C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | <b>APROBADO POR</b><br>DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |
|--|---|---|



ANEXO N° 09

Venta y dispensación de Oxígeno Medicinal Paciente SIS/SOAT



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>ELABORADO POR</b>   | <b>REVISADO POR</b>  | <b>APROBADO POR</b>                                    |
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |

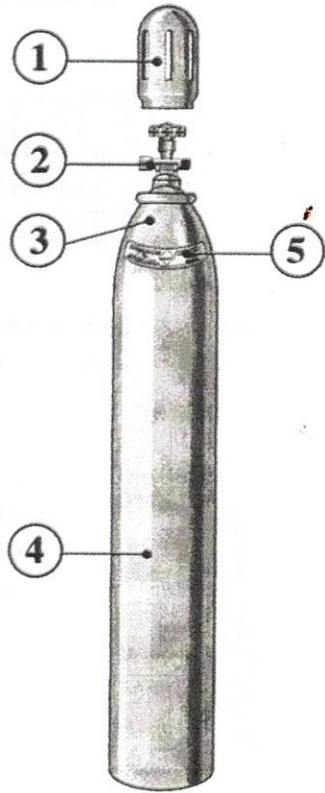


ANEXO N° 10

Principales partes de un cilindro de alta presión para gases comprimidos

Principales Partes de un Cilindro de Alta Presión para Gases Comprimidos

FIGURA N° 1.1



1. Gorro o Tapa de Protección de la Válvula.

2. Válvula

Tiene un disco de seguridad que opera ante eventuales aumentos de presión, ya sea por temperatura o sobrecarga.

3. Casquete de Mayor Espesor

Area donde deben ir inscritos o estampados los números de identificación del cilindro.

4. Cuerpo de Pared Delgada

5. Etiqueta de Identificación del Gas

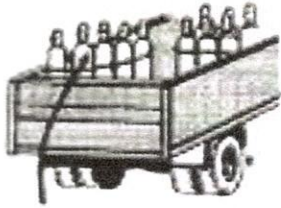
Debe indicar el nombre del gas, su símbolo químico y su clasificación (oxidante, inflamable, no inflamable, tóxico, no tóxico, etc.)



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |

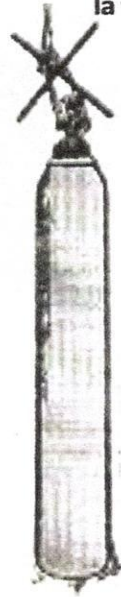


ANEXO N° 11  
CONDICIONES DE TRANSPORTE DE UN CILINDRO DE ALTA PRESION PARA GASES COMPRIMIDOS



Los cilindros deben transportarse en forma vertical

Nunca Levante un cilindro desde la válvula



Use espigas y plataformas adecuadas para subir o bajar el cilindro desde altura

Antes de trasladar o mover un cilindro



Al trasladar manualmente un cilindro, hágalo rodar sobre su extremo inferior



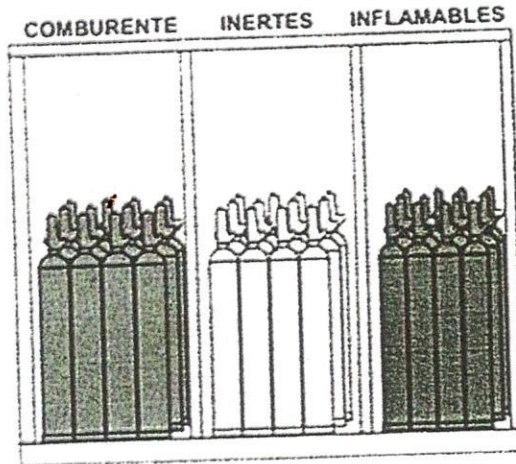
| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



ANEXO N° 12

Almacenamiento y manipulación de gases comprimidos

ALMACENAMIENTO

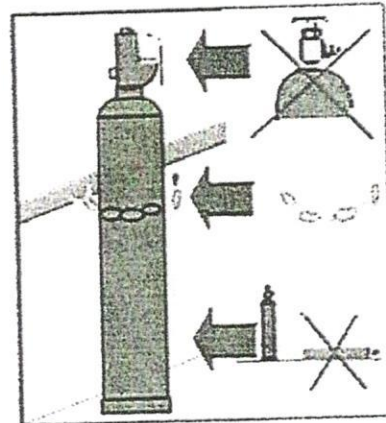


MANIPULACIÓN

TRANSPORTE CILINDROS



TAPAS FIJAS



NUNCA RETIRE LA TAPA FIJA DE LOS CILINDROS  
 ASEGURESE QUE LOS CILINDROS SE ENCUENTREN EN POSICION FIRME  
 USE CADENAS EN LOS CENTRALES  
 MANVENTAN LOS CILINDROS EN POSICION VERTICAL



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>ELABORADO POR<br/>         Q.F. SEBERA GARCÍA CASTILLO<br/>         Jefe del Servicio de Farmacia</p> | <p>REVISADO POR<br/>         C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br/>         Jefe de Apoyo al Tratamiento</p> | <p>APROBADO POR<br/>         DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br/>         Director del HAPCSR II-2</p> |
|--|---|---|



**ANEXO N° 13**

**Formato de control de distribución de balones de oxígeno medicinal**

|  <b>HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA</b> |   |   |      |                      | <b>SERVICIO DE FARMACIA</b><br><b>Formato de Control de Distribución de Balones de Oxígeno Medicinal Gaseoso</b> |                                       |                  |   |               |  |
|--|---|---|------|----------------------|--|---------------------------------------|------------------|---|---------------|--|
| FECHA  |   |   | HORA | SERVICIO SOLICITANTE | NOMBRE Y APELLIDOS DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA ENTREGA  | BALONES                               |                  |   | OBSERVACIONES | FIRMA Y SELLOS DE CONFORMIDAD DE RECEPCION |
| D  | M | A |      |                      |  | ENTREGADO (con precinto de seguridad) | DEVUELTO (Vacío) | DEVUELTO (con contenido regular alm O sí) |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
|  |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |
| <b>TOTAL</b>   |   |   |      |                      |  |                                       |                  |   |               |  |

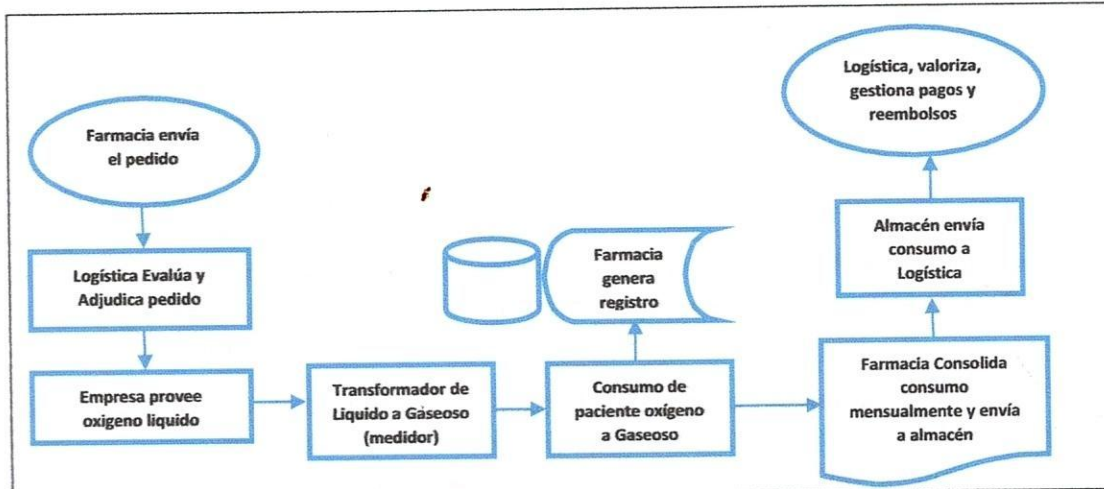


|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>ELABORADO POR</b><br>Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | <b>REVISADO POR</b><br>C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | <b>APROBADO POR</b><br>DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |
|--|---|---|



ANEXO N° 14

DIAGRAMA DE FLUJO DE DISTRIBUCION DE OXIGENO LIQUIDO MEDICINAL



PASOS:

1. Farmacia realiza requerimiento de Oxígeno Líquido a partir de monitoreo y reportes del stock del Isotank (mínimo 20 pulgadas).
2. Logística recepciona los pedidos convoca y adjudica al proveedor. Proveedor entrega oxígeno líquido al isotank en presencia del químico farmacéutico y personal de mantenimiento. El proveedor entrega G/R, Protocolo de Análisis, Lote, Registro Sanitario y Pesaje de balanza antes de descargar y después de descargar.
3. El oxígeno líquido es transformado a Oxígeno Gaseoso y pasa por las tuberías a las diferentes áreas.
4. El oxígeno gaseoso es medido al momento de la salida, con analizador de pureza de oxígeno medicinal.



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



PERÚ

Ministerio de Salud



"HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2 PIURA"

ANEXO N° 15

DECLARACIÓN JURADA DE DEVOLUCION DE PRESTAMO DE BALON DE OXIGENO

Yo, ....., identificado con DNI N.º ....., domiciliado en ....., distrito de ....., provincia de ....., departamento de ....., con correo electrónico ....., teléfono fijo ....., (Indicar código de la ciudad) y teléfono celular N.º ....., DECLARO BAJO JURAMENTO, que me encuentro delicado (a) de salud al haber sido diagnosticado con ....., por lo que requiero como parte de mi tratamiento un BALÓN DE OXÍGENO MEDICINAL, para lo cual me someto a los lineamientos establecidos por Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 Piura, DECLARANDO:

- 1.- Mi compromiso de devolver el Balón de Oxígeno en las mismas condiciones que se me entrego, asumiendo cualquier deterioro o situación que pueda afectar el Balón de Oxígeno o reembolsar el costo del mismo. (\$ 350.00 Trescientos Cincuenta Dólares Americanos)
2.- Que, el uso del Balón de Oxígeno es exclusivamente para mí persona.
3.- Asumir la responsabilidad por el costo que implique el traslado para el recojo y retorno del Balón de Oxígeno en el punto de entrega asignados por el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 Piura.
4.- Que, conozco la importancia del uso del balón de oxígeno y en caso de incumplir su devolución, me someto a los procesos que establece el código civil.

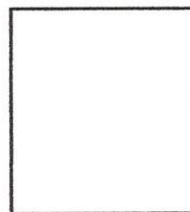
Piura, del mes de del año 2021.



FIRMA

NOMBRES Y APELLIDOS

DE PACIENTE O FAMILIAR 1er o 2do GRADO DE CONSANGUINIDAD (INDICAR)



HUELLA DIGITAL

REQUISITOS MINIMOS QUE DEBE ADJUNTAR

- COPIA LEGIBLE DE DNI
- COPIA LEGIBLE DE RECETA DE INDICACIONES MEDICA
- COPIA LEGIBLE DE FUA
- COPIA LEGIBLE DE RECIBO DE LUZ O AGUA

Table with 3 columns: ELABORADO POR, REVISADO POR, APROBADO POR. Rows include names and titles of staff members like Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO, C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ, and DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE.

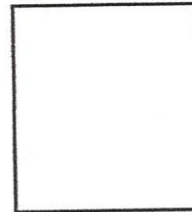




**FORMATO DE ENTREGA DE BALON DE OXIGENO**

| FECHA DE ENTREGA | CANTIDAD DE BALONES DE OXIGENO | CAPACIDAD DE BALON DE OXIGENO M3 | CODIGO DE BALON DE OXIGENO | MATERIAL DE BALON DE OXIGENO | FECHA DE FABRICACION DE BALON DE OXIGENO | FECHA PROBABLE DE RETORNO | PERSONA QUE AUTORIZA LA SALIDA | DOCUMENTO QUE AUTORIZA LA SALIDA |
|------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|                  |                                |                                  |                            |                              |  |                           |                                |                                  |

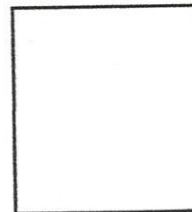
\_\_\_\_\_  
**FIRMA**  
**NOMBRES Y APELLIDOS**  
**DE PACIENTE O FAMILIAR 1er o 2do GRADO**  
**DE CONSANGUINIDAD**



**HUELLA DIGITAL**



\_\_\_\_\_  
**FIRMA**  
**NOMBRES Y APELLIDOS**  
**DE TRABAJADOR DEL HOSPITAL QUE**  
**ENTREGA**



**HUELLA DIGITAL**



| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |



ANEXO N° 16

SOLICITUD DE RECARGA DE BALONES DE OXIGENO MEDICINAL

Yo, ..... identificado con DNI N.º ..... , domiciliado en ..... distrito de ..... provincia de ..... departamento de ..... con correo electrónico ..... teléfono fijo ..... (Indicar código de la ciudad) y teléfono celular N.º ..... , que mi familiar ha sido diagnosticado ..... por lo que requiero como para su tratamiento RECARGAR BALÓN DE OXÍGENO MEDICINAL, para lo cual me someto a los lineamientos establecidos por Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 Piura

- Que, conozco la importancia del uso del oxígeno medicinal y en caso usarlo para otros fines que no sean del tratamiento de mi familiar, me someto a los procesos que establece el código civil.

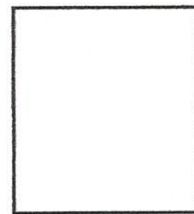
Piura, del mes de ..... del año 2021.

Datos de los Cilindros de Oxígeno

Table with 6 columns: Código, Capacidad, Código, Capacidad, Código, Capacidad



FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS
DNI



HUELLA DIGITAL



Encargado de Planta de Oxígeno (Área Mantenimiento)

Servicio de Farmacia



Table with 3 columns: ELABORADO POR, REVISADO POR, APROBADO POR



ANEXO N° 17

FORMATO DE PRODUCCION DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL

| N° | FECHA | HORA INICIO DE CARGA | HORA FINALIZA CARGA | CANTIDAD DE M3 CARGADOS | CODIGO DE BALON | NOMBRE DE QUIMICO FARMACEUTICO V° B° | RESPONSABLE DE RECARGA | DESTINO | OBSERVACION |
|----|-------|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------|---------|-------------|
| 1  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 2  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 3  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 4  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 5  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 6  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 7  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 8  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 9  |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 10 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 11 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 12 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 13 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 14 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 15 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 16 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 17 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 18 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 19 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 20 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 21 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 22 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 23 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 24 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |
| 25 |       |                      |                     |                         |                 |                                      |                        |         |             |



TURNO Y FECHA \_\_\_\_\_  
 NOMBRE RESPONSABLE DE TURNO \_\_\_\_\_  
 FIRMA \_\_\_\_\_

HOSP STA ROSA \_\_\_\_\_  
 OTRAS IPRESS \_\_\_\_\_  
 % PUREZA O2 \_\_\_\_\_

| ELABORADO POR  | REVISADO POR   | APROBADO POR   |
|--|--|--|
| Q.F. SEBERA GARCIA CASTILLO<br>Jefe del Servicio de Farmacia | C.D. DAYAHOA BUENDIA JIMENEZ<br>Jefe de Apoyo al Tratamiento | DR. EDWIN CHINGUEL PASACHE<br>Director del HAPCSR II-2 |