



Contenido

**OBJETIVO:** .....2

**ALCANCE:**.....2

**IDENTIFICACIÓN:**.....2

**PROCEDIMIENTO:**.....2

**PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD:** .....4

**Universalidad.-**.....4

**Uso de Barreras** .....4

**EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.-**.....4

**Uso de Bata** .....4

**Uso de traje anti fluido.-**.....4

**Uso de Gorro** .....4

**Uso de Protectores Oculares** .....4

**Uso de Pantallas de Protección Facial**.....4

**Uso de Mascarillas** .....5

**Uso de Guantes** .....5

**MEDIDAS PREVENTIVAS:**.....5

**PASOS PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL SEGÚN LA OMS:** .....5

**PASOS PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INCLUIDO EL OVEROL DE ACUERDO A LA OMS:**.....8

**PASOS PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INCLUIDA LA BATA SEGÚN PROTOCOLO DE LA OMS:**.....10



**OBJETIVO:**

- Establecer lineamientos a través del presente instructivo del Manejo adecuado de equipos de protección personal frente a factor de riesgo biológico, para que sea implementado y utilizado en actividades y procesos con exposición a riesgo biológico.

**ALCANCE:**

- Personal de salud del Sistema Integrado de Salud Universitaria: (personal médico, personal de enfermería, personal de laboratorio, personal de psicología, personal de odontología, auxiliar de limpieza).
- Personal de laboratorios de prácticas, personal docente de laboratorios de prácticas, auxiliares de servicio.

**REFERENCIAS:**

- Organización Mundial de la Salud
- Organización Panamericana de la Salud.

**IDENTIFICACIÓN:**

**INSTRUCTIVO: MANEJO ADECUADO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL, FRENTE A FACTOR DE RIESGO BIOLOGICO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.**

**PROCEDIMIENTO:**

Los equipos de protección personal, comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.



Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios.

El numeral 5 del artículo 326 de la Constitución de la República, consagra como principio del derecho al trabajo, que toda persona, tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice su salud, seguridad, higiene y bienestar ;

Que de conformidad con el artículos 4,11, y 12 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo, los países miembros, deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores, garantizando el cumplimiento de medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar a través de los sistemas de gestión, seguridad y salud en el trabajo.

Que el artículo 2 del Convenio 81 de la OIT, sobre la Inspección del Trabajo, faculta a los Inspectores de trabajo a velar por el cumplimiento de las Disposiciones Legales relativas a las condiciones de trabajo y a la protección de los trabajadores en el ejercicio de su profesión.

Que el artículo 7 del Mandato 8, establece que las violaciones de las Normas del Código de Trabajo serán sancionadas, conforme a los artículos pertinentes y si no existe sanción especial , el Director Regional de Trabajo impondrá multas de un mínimo de tres y hasta un máximo de veinte sueldos de salarios básicos unificados;

Que el artículo 410 del código del trabajo establece que todos los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presente peligro para su salud o vida;

Que el artículo 432, del Código de Trabajo establece que las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos de trabajo, cumplirán además de las reglas sobre prevención observara también las disposiciones del Instituto Ecuatoriana de Seguridad Social;

Que el artículo 50 y 51 del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo , establece que las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo como cumplimiento obligatorios de las normas legales y reglamentarias;

Que en el Registro Oficial N.- 196 del jueves 6 de marzo 2014, se publicó el acuerdo interinstitucional que contiene el Instructivo para la Implementación del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos



Laborales, el cual determina que todo empleador de los sectores público y privado para efecto de la gestión de la prevención, identificación, medición, evaluación y control de los riesgos del trabajo, implementará de forma obligatoria el Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales;

#### PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD:

**Universalidad.-** Todo el personal debe seguir las Medidas de precaución estandarizadas con el fin de prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes de trabajo, estando previsto o no el contacto con fluidos potencialmente contaminados.

**Uso de Barreras.-** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a fluidos orgánicos que se consideren de riesgo contaminante, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras Eje. (Guantes etc.)

#### EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.-

**Uso de Bata.-** Su objetivo es aislar el cuerpo de la exposición a líquidos biológicos, su diseño es variado así como los materiales utilizados, deben ser de manga larga, de material anti fluido que ofrezca seguridad y comodidad.

**Uso de traje anti fluido.-** Permite proteger al personal en riesgo del contacto directo con fluidos, debe ser utilizado por todo el personal expuesto a manipulación de líquidos y fluidos con riesgo biológico durante su labor.

**Uso de Gorro.-** Su objetivo es proteger el cabello de aerosoles y salpicaduras provenientes de la actividad que realiza y disminuir el riesgo de que el cabello sea fuente de contaminación.

**Uso de Protectores Oculares.-** se utiliza para prevenir la contaminación de las mucosas del ojo por aerosoles, salpicaduras, o partículas contaminadas con material orgánico, se debe ajustar al contorno del ojo y contar con protección lateral para que proporcione seguridad.

**Uso de Pantallas de Protección Facial.-** Proporcionan una protección reforzada, evitan la contaminación por proyección de material biológico sólido, líquido o aerosoles al aislar los ojos y la cara de posibles contactos.



**Uso de Mascarillas.-** se utilizan para proteger las mucosas nasales y orales de salpicaduras y aerosoles, su diseño debe cubrir desde la parte anterior de las orejas y desde el tercio inferior de la nariz hasta la parte inferior del mentón.

**Uso de Guantes.-** se deben utilizar en todos los procedimientos que implique riesgo de contaminación por fluidos en las manos, manipulación de sangre, u otros líquidos corporales, adicionalmente en mucosas o piel no intacta, en todos los trabajadores con riesgo biológico, al manipular objetos y superficies contaminadas con agentes biológicos.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS:**

Las Medidas preventivas deben considerarse desde el primer momento que el trabajador va a tener contacto con el agente de riesgo.

Mediante acciones como: Acondicionamiento de las instalaciones para evitar el riesgo.

- Limpieza, desinfección, control de áreas y equipos de trabajo.
- Provisión adecuada de material de limpieza: desinfectantes, antisépticos, toallas desechables, jabones antisépticos.
- Gestiones adecuadas de manejo de Desechos infecciosos.
- Procedimientos de trabajos específicos para aquellas funciones o áreas que puedan tener un mayor riesgo y en caso de que se produzca poder controlar.
- La formación e información permanente a los empleados y trabajadores es fundamental para evitar cualquier situación de riesgo.
- Disponer de elementos de seguridad y el manteniendo de los mismos en perfectas condiciones es una labor tanto de la Unidad de Riesgos como de los empleados y trabajadores de la institución.

#### **PASOS PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL SEGÚN LA OMS:**

1. Quitese todos los efectos personales:( reloj, joyas, teléfono celular, bolígrafos etc.)
2. Colocarse el traje aséptico y zapatos de goma.
3. Pase al área limpia que está en la entrada en la unidad de aislamiento.
4. Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP estén completos y sean del tamaño correcto y de calidad apropiada.
5. Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado.
6. Higienice las manos de acuerdo a protocolo
7. Póngase guantes de nitrilo para examen.



8. Póngase bata desechable
9. Póngase la mascarilla facial
10. Póngase la gafas protectoras y o pantalla facial.
11. Póngase el equipo para cubrir la cabeza y el cuello
12. Póngase un delantal impermeable
13. Póngase otro par de guantes

---

ELABORADO POR:

LIC. MARGARITA RUIZ  
ENFERMERA DE LA COORD. DE GESTIÓN DEL  
SERVICIO INTEGRADO DE SALUD  
UNIVERSITARIA

REVISADO POR:

VICERRECTORADO ADMINISTRATIVO

APROBADO POR:

CONSEJO UNIVERSITARIO



## Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

**1** Quite todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



**2** Póngase el traje aséptico y las botas de goma<sup>1</sup> en el vestuario.



**3** Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

**4** Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

**5** Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

**6** Higienícese las manos.



**7** Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



**8** Póngase una bata desechable hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales o de agentes patógenos transmitidos por la sangre.



**9** Póngase la mascarilla facial.



**10** Póngase una careta protectora o gafas protectoras.



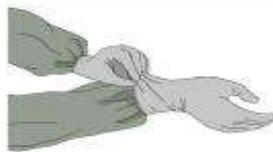
**11** Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.



**12** Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



**13** Póngase otro par de guantes (preferente-mente de puño largo) sobre el puño de la bata.



<sup>1</sup> Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/PS/18.01  
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2018



**PASOS PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INCLUIDO EL OVEROL DE ACUERDO A LA OMS:**

1. Retírese todos los efectos personales: :( reloj, joyas, teléfono celular, bolígrafos etc.)
2. Póngase el traje aséptico y las botas de goma en el vestuario
3. Pase al área limpia que está en la entrada en la unidad de aislamiento.
4. Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP estén completos y sean del tamaño correcto y de calidad apropiada.
5. Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado.
6. Higienice las manos de acuerdo a protocolo
7. Póngase guantes de nitrilo para examen.
8. Póngase el overol
9. Póngase la mascarilla facial
10. Póngase la gafas protectoras y o pantalla facial.
11. Póngase el equipo para cubrir la cabeza y el cuello
12. Póngase un delantal impermeable
13. Póngase otro par de guantes



## Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

**1** Qúitese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



**2** Póngase el traje aséptico y las botas de goma<sup>1</sup> en el vestuario.



**3** Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

**4** Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

**5** Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

**6** Higiénicese las manos.



**7** Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



**8** Póngase el overol<sup>2</sup>.



**9** Póngase la mascarilla facial.



**10** Póngase una careta protectora o gafas protectoras.



**11** Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.



**12** Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



**13** Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo)<sup>2</sup> sobre el puño de la bata.



<sup>1</sup> Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antibacterianas y preferentemente impermeables).

<sup>2</sup> No use tela adhesiva para sujetar los guantes. Si los guantes internos o las mangas del overol no suficientemente largos, haga un agujero para el pulgar (o el dedo medio) en la manga del overol a fin de que el antebrazo no quede expuesto al hacer movimientos amplios. Algunos modelos de overol tienen bucles cosidos a las mangas para pasar el dedo.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2012



**PASOS PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INCLUIDA LA BATA SEGÚN PROTOCOLO DE LA OMS:**

1.- Quítese el EPP siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado. Asegúrese de que haya recipiente para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que EPP pueda desecharse de manera segura, debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2.- higienice las manos con los guantes puestos

3.- quítese el delantal inclinándose hacia delante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable arránqueselo del cuello y enrollarlo hacia abajo sin tocar la parte delantera, después desate el cinturón de la espalda y enrolle el delantal hacia delante.

4.- higienice las manos con los guantes puestos.

5.- quítese los guantes externos y deséchelos de una manera segura

6.- higienice las manos con los guantes puestos.

7.- quítese el equipo que cubre la cabeza y el cuello con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándole de atrás hacia delante y de adentro hacia afuera y deséchala de manera segura.

8.- higienice las manos con los guantes puestos.

9.-para sacarse la bata primero desate el nudo y después tire de atrás hacia delante, enrollándola de adentro hacia afuera y deséchela de una manera segura.

10.-higienice las manos con los guantes puestos.

11.- sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de manera segura.

12.- higienice las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la mascarilla en la parte de atrás de la cabeza, primero desate la cuerda de abajo y deje colgando, después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás en la cabeza y deseche la mascarilla de manera segura.

14.- higienice las manos con guantes puestos.

15.- sáquese el cubre botas con los guantes puestos.

16.- higienice las manos con los guantes puestos.

17.- quítese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de manera segura.

18.- higienice las manos.





**PASOS PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL INCLUIDO EL OVEROL DE ACUERDO A PROTOCOLO OMS:**

- 1.- Quítese el EPP siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado. Asegúrese de que haya recipiente para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que EPP pueda desecharse de manera segura, debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.
- 2.- higienice las manos con los guantes puestos.
- 3.- quítese el delantal inclinándose hacia delante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable arránqueselo del cuello y enrollelo hacia abajo sin tocar la parte delantera, después desate el cinturón de la espalda y enrolle el delantal hacia delante.
- 4.- higienice las manos con los guantes puestos.
- 5.- quítese el equipo que cubre la cabeza y el cuello con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándole de atrás hacia delante y de adentro hacia afuera y deséchala de manera segura.
- 6.- higienice las manos con los guantes puestos.
- 7.- Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel, ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos al mismo tiempo que saca los brazos de la manga, con los guantes internos puestos enrolle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera.
- 8.- higienice las manos con los guantes puestos.
- 9.- sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de manera segura.
- 10.- higienice las manos con los guantes puestos.
- 11.- Para quitarse la mascarilla en la parte de atrás de la cabeza, primero desate la cuerda de abajo y deje colgando, después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás en la cabeza y deseche la mascarilla de manera segura.
- 12.- higienice las manos con guantes puestos.
- 13.- sáquese el cubre botas con los guantes puestos.
- 14.- higienice las manos con los guantes puestos.
- 15.- quítese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de manera segura.
- 16.- higienice las manos.



## Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

**1** Quitese el equipo de protección personal siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado (colega)**. Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

**2** Higienícese las manos con los guantes puestos<sup>1</sup>.

**3** Quitese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos.

Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.

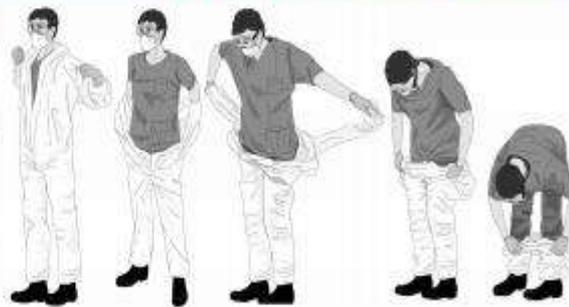


**5** Quitese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



**6** Higienícese las manos con los guantes puestos.

**7** Sáquese el **overol** y los **guantes externos**: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos<sup>2</sup> al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrolle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.



**8** Higienícese las manos con los guantes puestos.

**9** Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



**10** Higienícese las manos con los guantes puestos.

**11** Para quitarse la  **mascarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjala colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.



**12** Higienícese las manos con los guantes puestos.

**13** Sáquese las **botas de goma** sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjelas puestas pero limpielas y descontaminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.<sup>3</sup>

**15** Quitese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



**14** Higienícese las manos con los guantes puestos.

**16** Higienícese las manos.

<sup>1</sup> Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbielos después de ver al último paciente).

<sup>2</sup> Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.

<sup>3</sup> Para descontaminar las botas correctamente, píele dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para limpiarlos si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.





**COORDINACION DE GESTION INTEGRAL DE RIESGOS  
LABORALES, AMBIENTE Y SALUD EN EL TRABAJO**

Rev.0

**INSTRUCTIVO: MANEJO ADECUADO DE EQUIPOS DE  
PROTECCION PERSONAL FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO**

Página **14** de **15**

---

ELABORADO POR:  
LIC. MARGARITA RUIZ  
ENFERMERA DE LA COORD. DE GESTIÓN DEL  
SERVICIO INTEGRADO DE SALUD  
UNIVERSITARIA

REVISADO POR:  
VICERRECTORADO ADMINISTRATIVO

APROBADO POR:  
CONSEJO UNIVERSITARIO



**COORDINACION DE GESTION INTEGRAL DE RIESGOS  
LABORALES, AMBIENTE Y SALUD EN EL TRABAJO**

Rev.0

**INSTRUCTIVO: MANEJO ADECUADO DE EQUIPOS DE  
PROTECCION PERSONAL FRENTE AL RIESGO BIOLOGICO**

Página **15** de **15**

---

ELABORADO POR:  
LIC. MARGARITA RUIZ  
ENFERMERA DE LA COORD. DE GESTIÓN DEL  
SERVICIO INTEGRADO DE SALUD  
UNIVERSITARIA

REVISADO POR:  
VICERRECTORADO ADMINISTRATIVO

APROBADO POR:  
CONSEJO UNIVERSITARIO