CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD DEL CLUB DEPORTIVO PEREIRA, SOBRE ALGUNAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA

GUSTAVO ADOLFO GRANADA RAMÍREZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA
PEREIRA
2013

CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD DEL CLUB DEPORTIVO PEREIRA, SOBRE ALGUNAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA

GUSTAVO ADOLFO GRANADA RAMÍREZ

Trabajo Realizado como Requisito para Obtener el Título de Fisioterapeuta y kinesiólogo

Director
DR: Guillermo Lagos

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA
PEREIRA
2013

Nota

_____

_____

_____

_____

Presidente Del Jurado

_____

Jurado

_____

Jurado

Pereira, 2013.

CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS 9
RESUMEN 11
INTRODUCCIÓN 13
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 17
2. JUSTIFICACIÓN 19
3. OBJETIVOS 21
3.1 OBJETIVO GENERAL 21
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 21
4. MARCO REFERENCIAL 23
4.1 MARCO CONTEXTUAL 23
4.1.2 Marco situacional 29
4.2 MARCO TEÓRICO 31
4.2.1. Conceptualización de la bioseguridad 31
4.2.2 Medidas preventivas de bioseguridad 37
4.2.3. Fluidos potencialmente infectantes 42
4.2.4 Principios de bioseguridad 43
4.2.5 Bioseguridad en fisioterapia 44
4.3 ESTADO CIENTÍFICO ACTUAL 50
4.3.1 Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay 50
4.3.2 Precauciones universales 52
4.3.3 Conocimiento y utilización de medidas de precaución patrón entre los profesionales de salud 53
4.3.4 Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009 54
5. METODOLOGÍA 57
5.1 DISEÑO 57
5.2 Población y Muestra. 57
5.2.1 Variables e indicadores del estudio 57
5.3 Técnicas e Instrumentos 58
5.4 EVALUACIÓN BIOÉTICA 58
5.5 PRODUCTOS E IMPACTOS ESPERADOS 59
5.5.1 De generación de conocimiento o desarrollo tecnológico 59
5.5.2 De fortalecimiento de la capacidad científica nacional 59
5.5.3 De apropiación social del conocimiento 60
5.5.4 Impactos esperados 60
6. RESULTADOS 61

7. DISCUSIÓN 69
8. CONCLUSIONES..... 75
9. RECOMENDACIONES 77
10. BIBLIOGRAFÍA 79
ANEXOS 85

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Definición de las normas de bioseguridad, por parte de la población de estudio…….61

Figura 2. Población, según la forma como identifican los principios de bioseguridad ……..62

Figura 3. Pasos del proceso de tratamiento de los materiales contaminantes, según la población de estudio ……62

Figura 4. Vías principales de transmisión de los agentes patógenos, según la población de estudio.……63

Figura 5. Población, según el agente que considera más apropiado para el lavado de manos ……...63

Figura 6. Población, según el material que considera más apropiado para el secado de manos ...……..64

Figura 7. Tiempo de duración del lavado de manos clínico, según la población de estudio ……65

Figura 8. Población, que con respecto al lavado de manos, señala falso o verdadero a los enunciados…….65

Figura 9. Orden en que debe realizarse el lavado de manos, según la población de estudio ……66

Figura 10. Población, según el componente que define la forma de propagación del agente causal de las enfermedades infectocontagiosas……..67

Figura 11. Cuando la piel no intacta entra en contacto con fluidos corporales y sangre, la población de estudio No realiza lo siguiente …...……..67

Figura 12. Población, según el color de bolsa donde seleccionaría material biocontaminado……..68

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo general establecer el conocimiento del personal de salud del Club Deportivo Pereira, sobre algunas medidas de bioseguridad en fisioterapia y kinesiología, durante el segundo semestre de 2012. Se considera que el sustrato teórico adquirido a lo largo de esta investigación, podrá servir para el enriquecimiento y motivación de futuras investigaciones, y de igual forma, ofrecer un panorama claro sobre el riesgo al que se encuentran expuestos los deportistas usuarios de la institución y profesionales de la salud de ésta, en tanto los profesionales a cargo de su salud no tengan los conocimientos adecuados en bioseguridad.

Entre los resultados más relevantes, se encontró que no existe una claridad frente a los principios de la bioseguridad, por parte del personal de salud encargado de los deportistas en el club Deportivo Pereira, pues se pudo observar en la información suministrada, mediante la utilización del instrumento, que existen diferencias notorias y marcadas en cuanto a conceptualización y criterios en el tema de bioseguridad. Y la importancia de conocer a cabalidad estos principios, radica en que por lo menos la mitad de la población (2 profesionales), quienes desconocen de estos principios, se encuentran en riesgo y además ponen en riesgo la salud de los deportistas que tienen a cargo intervenir. Sin embargo, aunque los conceptos acertados a nivel general fueron escasos, podrían tomarse como base para seguir trabajando en la unificación de criterios en pro del bienestar de pacientes y profesionales. Es decir, en síntesis, existen diversas diferencias sobre los conceptos, las medidas, los procesos y procedimientos que deben llevarse a cabo para proteger la salud de paciente-profesional, lo cual pone de manifiesto la posibilidad de que existan riesgos en este tipo de población, por falta del conocimiento adecuado sobre dichas medidas.

Finalmente, es importante mencionar que el contacto constante con los pacientes puede considerarse como un elemento que predispone al profesional a los riesgos de infección y la prestación de servicios en fisioterapia, necesariamente implica una serie de cuidados y responsabilidades tanto con el paciente como con la seguridad integral del profesional de la salud.

Palabras clave: bioseguridad, fisioterapia, kinesiología, medidas preventivas, riesgo biológico.

INTRODUCCIÓN

Para conceptualizar la bioseguridad, es necesario hacer un recorrido teórico que comprenda las diferentes posiciones de autores avezados en el tema. Por ahora, es posible concebirla, desde la fragmentación del término: “bio”, que hace referencia a lo biológico, a los organismos vivos, a vida; y “seguridad”, que alude a protección. En este sentido, la bioseguridad es simplemente un mecanismo mediante el cual es posible proteger la vida de los riesgos biológicos a que se exponen los trabajadores de la salud:

“La definición de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes "bio", de bios (griego), que significa vida, y seguridad, que es igual a protección, lo que significa protección de la vida humana, animal o vegetal de cualquier riesgo interno o externo, mediante la aplicación permanente de las diversas normas y sistemas existentes en cada caso.”[1]

Es importante además, señalar que este tipo de mecanismos de protección, se fueron dando en la medida en que avanzaba la ciencia, pero especialmente la comprensión de los riesgos a que están expuestos, especialmente los trabajadores de la salud: “no fue sino hasta mediados del Siglo XX que se establecieron, en los Estados Unidos, normas de bioseguridad para el trabajo adecuado en el laboratorio.”[2]

El establecimiento de este tipo de normas entonces, favorece considerablemente el bienestar tanto de los pacientes como de los profesionales. Ahora bien, el riesgo potencial radica en que cualquier persona, puede ser portador de alguna enfermedad altamente contagiosa, y mediante un contacto “no protegido” o no llevado con precaución, puede dar lugar a una infección o contagio que puede ser incluso mortal:

---

[1] GARCÍA O Rivera. Diccionario Médico interactivo de Portales Médicos. Madrid:
Portales Médicos, S.L. 1999-2010. Bioseguridad. Sitio de internet. [En línea, consultado el 15 agosto de 2012]. Disponible desde:
http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Bioseguridad.

[2] U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institutes of Health. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. 5a ed. Washington: Oficina de Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos; 2007. p. 1-113.

“Los trabajadores están expuestos al riesgo de contraer enfermedades por su trabajo con pacientes posibles portadores de enfermedades infecciosas transmitidas por sangre o por aerosoles, entre otros el VIH y virus de la hepatitis B (VHB).” [3] Es decir que la importancia de la bioseguridad, está dada principalmente por el beneficio que otorga al proteger o colocar una especie de barrera, que pueda prevenir la adquisición de este tipo de enfermedades.

Sin embargo, existen centros de salud en los que aún no son conscientes de la importancia que representa, llevar a cabalidad este tipo de normas, por lo que existen normativas que regulan este tipo de procesos: “Actualmente existen normativas como medidas de bioseguridad en los centros asistenciales para garantizar el cumplimiento de la bioseguridad en los centros médicos y de investigaciones.”[4]

Por otra parte, es necesario mencionar que la bioseguridad consta de una serie de principios, mediante los cuales es posible determinar los riesgos y el peligro al que están expuestos el paciente y el profesional, así como también, una serie de procedimientos que permiten reducir dichos riesgos y sus consecuencias:

> Los principios de la bioseguridad se basan en la aplicación sucesiva de las medidas, como: determinación de los peligros; evaluación de los riesgos si se pone al descubierto el peligro y cálculo del efecto combinado de las consecuencias y la probabilidad de que el peligro se concrete; gestión de riesgo, cuando indiquen los resultados de la evaluación, mediante la aplicación de estrategias adecuadas de control, incluido el diseño de procedimientos y métodos para reducir al mínimo los riesgos y sus consecuencias.[5´6]

Como puede verse, es elemental ahondar en este tipo de temas, dado que logran establecer en general la importancia y las bases en que se fundamenta la bioseguridad. Sin embargo, es necesario profundizar y detenerse en el desarrollo

---

[3] DE LEÓN, Ponce R. Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. Washington DC: OPS; 1995.p 5.

[4] COAD A. Manejo de desechos médicos en países en desarrollo. Informe de Consultoría. Washington DC: OMS; 1996.

[5] OMS. Organización Mundial de la salud. Manual de Bioseguridad del Laboratorio Clínico. 3ra ed. México: OMS; 2005.

[6] OMS. Organización Mundial de la salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 2da ed. Washington DC: OMS; 1992.p 7.

de este tipo de mecanismos, en áreas determinadas de la salud, como por ejemplo la fisioterapia y la kinesiología.

En esta investigación, es posible observar con detenimiento una ampliación del tema y un trabajo valorativo que se realizó en un ente público, con el fin de analizar la forma como se lleva a cabo este tipo de procesos de prevención, si es que se conocen y aplican.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La bioseguridad se concibe como un elemento protector que garantiza el desarrollo óptimo de la salud de un paciente, y a su vez, facilita al profesional un ambiente saludable para él; aunque es un procedimiento que necesita de la plena conciencia y ética de éste para evitar problemas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Manual de Bioseguridad para el Laboratorio: "Es el término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a agentes de riesgo biológico y toxinas, o su liberación accidental."[7]

En el caso del deporte, es importante señalar que por ejemplo la exposición constante a lesiones osteomusculares es muy común, lo cual necesariamente implica el hecho de que un deportista, requiera en algún momento de intervenciones fisioterapéuticas, ya que dichas lesiones pueden ser simples o complejas: "Una lesión deportiva puede variar desde una situación sencilla, que requiera únicamente de algún tipo de inmovilización o reposo, hasta aquellas que ponen en peligro un segmento, un sistema o incluso pueden llegar a generar la muerte. De ahí la importancia de establecer un diagnóstico y tratamiento efectivos que disminuyan las secuelas de las lesiones en los atletas."[8]

De acuerdo a lo anterior, las lesiones a las que los deportistas se exponen, pueden ser leves, pero a su vez, algunas de estas pueden comprometer su vida. Ahora bien, cuando se hace alusión a la importancia del diagnóstico y tratamiento efectivos, necesariamente se está haciendo referencia a la importancia de que un profesional idóneo, en este caso, un fisioterapeuta o kinesiólogo, actúe de manera oportuna y adecuada, en pro de la salud del deportista. Esto implica que haya una relación profesional-paciente, y por ende, la predisposición a un riesgo infectocontagioso.

---

[7] OMS. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio, 3ra edición; Ginebra Suiza, 2005. Sitio de internet. [En línea, consultado el 23 julio de 2012]. Disponible desde: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802010000300018#ref

[8] ÁVALOS, Ardila Carolin Naty; BERRÍO, Villegas Javier Alirio. Evidencia del trabajo propioceptivo utilizado en la prevención de lesiones deportivas. trabajo de grado. Universidad de Antioquia, Instituto Universitario de Educación Física Especialización en Educación Física: Entrenamiento Deportivo. Medellín, Colombia, 2007

Cabe señalar entonces, que para que dicho tratamiento sea efectivo y el profesional pueda garantizar un ambiente saludable en el momento de la intervención o terapia con el paciente, éste debe conocer las medidas de bioseguridad determinadas para cada procedimiento, así como contar con los elementos y la infraestructura necesaria para ello; y en el caso del Club Deportivo Pereira, existen falencias significativas como: no contar con baño, lavamanos, jabón, ni un recipiente adecuado y con bolsa de color rojo, para depositar el material contaminado, lo cual pone en riesgo la salud tanto de los profesionales de la salud de la institución, como la de los deportistas.

Es por ello que teniendo en cuenta todo lo mencionado, la presente investigación, pretende profundizar en la descripción del conocimiento acerca de las normas de bioseguridad, por parte del personal profesional encargado de los deportistas del club deportivo Pereira, el cual debe velar por la salud de estos, ya que es un factor fundamental, para garantizar el bienestar y adecuado rendimiento.

Es por ello que ante lo expuesto, surge el siguiente interrogante: ¿Cuál es el conocimiento del personal de salud del Club Deportivo Pereira, sobre algunas medidas de bioseguridad?

2. JUSTIFICACIÓN

Cuando un prestador de servicios de salud (fisioterapeuta, enfermero(a), medico…) entra en contacto con un paciente, inevitablemente se genera un riesgo que los predispone a ambos a la adquisición de enfermedades infectocontagiosas. Sin embargo, existen mecanismos de protección como la bioseguridad, que favorecen la reducción de dicho riesgo en cada procedimiento.

En el caso de la fisioterapia, existen diferentes medidas que deben tenerse en cuenta a la hora de efectuar cualquier intervención; entre algunas de ellas, la asepsia que debe aplicarse a los equipos o maquinas utilizadas:

> Para la desinfección de equipos utilizados en fisioterapia, como tanques de remolino, aditamentos de tracciones, bandas terapéuticas, electrodos carbonatados y adhesivos, cables para electro estimulador, debe utilizarse sterigent a 882 p.p.m. entre paciente y paciente. De la misma forma al final del día se debe realizar una desinfección a todos los equipos que tuvieron contacto directo con el paciente.[9]

Así como esta, existen varias recomendaciones y normas de bioseguridad para garantizar que el servicio de fisioterapia, pueda efectuarse a cabalidad y con una reducción significativa del riesgo a que conlleva cualquier procedimiento enmarcado en la salud. Sin embargo, muchas instituciones, entre esas, las deportivas, en donde hay una gran incidencia de lesiones osteomusculares que requieren de intervención fisioterapéutica, no tienen un conocimiento adecuado acerca de este tipo de normas; lo cual favorece al aumento del riesgo ya mencionado.

Es por ello, que a traves de la presente investigación y basados en el contexto anterior, se pretende establecer la importancia de conocer a cabalidad las acciones de protección respectivas tanto para el paciente como para el profesional, en el ámbito fisioterapéutico; pues tanto, el prestador del servicio

[9]COMFENALCO. Antioquia. Manual de bioseguridad. departamento de relaciones corporativas versión 5. 2007. p 30. Sitio de internet. [En línea, consultado el 3 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://encajacomfenalcoantioquia.net/site/LinkClick.aspx?fileticket=pG6N7FS2ro0%3D&tabid=91

como el paciente se encuentran expuestos a las consecuencias de los malos manejos en cuanto a las normas de bioseguridad.

Teniendo en cuenta que el tema de la bioseguridad es un elemento que marca la pauta entre un procedimiento adecuado o que posiblemente ponga en riesgo la integridad tanto del interventor (personal profesional), como del individuo intervenido (el paciente), es de vital importancia, que el personal del Club Deportivo Pereira, cuente con la preparación y el conocimiento adecuado en este tipo de medidas. De ahí que se genere esta investigación, buscando detectar posibles falencias al interior de la institución, con el fin de que puedan mejorar la prestación de su servicio y ofrecer mayores garantías para la población que tienen a su cargo, así como para ellos mismos. Además, se busca obtener información fidedigna, que permita mejorar, corregir y complementar conceptos que se adecuen a las necesidades requeridas en cuanto al tema de normas de bioseguridad.

Por lo demás, esta fundamentación teórica, puede servir como referente, para otras investigaciones e incluso para otras instituciones que deseen evaluar el nivel de conocimiento y preparación de sus profesionales en cuanto al tema mencionado; además, de permitir un gran mejoramiento en cuanto a la prestación de servicios de salud en lo referente a las áreas de fisioterapia y kinesiología en la población de estudio.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer el conocimiento del personal de salud del Club Deportivo Pereira, sobre algunas medidas de bioseguridad en fisioterapia y kinesiología, durante el segundo semestre de 2012.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar debilidades y fortalezas en el conocimiento del personal de salud del Club Deportivo Pereira sobre algunas medidas de bioseguridad en fisioterapia y kinesiología.

Determinar el conocimiento que posee la población de estudio acerca del riesgo que implica la relación profesional-paciente, para la salud, en cuanto a la bioseguridad se refiere.

Describir la importancia de conocer las precauciones universales y el manejo de desechos sólidos, en este tipo de profesión, así como las medidas de bioseguridad.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL

A continuación, se presentan las leyes y normas que rigen la presente investigación:

- **Decreto 1295 de 1994:**

Artículo 56

Responsables de la prevención de riesgos profesionales.

La Prevención de Riesgos Profesionales es responsabilidad de los empleadores.

Corresponde al Gobierno Nacional expedir las normas reglamentarias técnicas tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en general, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Igualmente le corresponde ejercer la vigilancia y control de todas las actividades, para la prevención de los riesgos profesionales.

Los empleadores, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes, son responsables de los riesgos originados en su ambiente de trabajo. Las entidades administradoras de riesgos profesionales, por delegación del estado, ejercen la vigilancia y control en la prevención de los riesgos profesionales de las empresas que tengan afiliadas, a las cuales deberán asesorar en el diseño del programa permanente de salud ocupacional.

Artículo 57

Supervisión y control de los sitios de trabajo.

Corresponde al Ministerio de Trabajo a través de su Dirección Técnica de Riesgos Profesionales, la supervisión, vigilancia y fiscalización de la

prevención de riesgos profesionales en todas las empresas, tendientes a la aplicación del programa permanente de salud ocupacional.

Artículo 58

Medidas especiales de prevención.

Sin detrimento del cumplimiento de las normas de salud ocupacional vigentes, todas las empresas están obligadas a adoptar y poner en práctica las medidas especiales: de prevención de riesgos profesionales.

Artículo 64

Empresas de alto riesgo. Modificado por el art. 1116, Decreto Ley 2150 de 1995.

Las empresas en las cuales se manejen, procesen o comercialicen sustancias altamente tóxicas, cancerígenas, mutágenas, teratógenas, explosivos y material radioactivo; aquellas que tengan procesos de trabajo mecanizado complejo, de extracción, perforación, construcción, fundición, altas y bajas temperaturas; generación, transformación, distribución de energía; y las empresas de actividades pertenecientes a las clases IV y V de la tabla de Clasificación de actividades económicas, de que trata el artículo 28 de este Decreto, serán consideradas como empresas de alto riesgo, y deberán inscribirse como tales en la Dirección de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dentro de los seis (6) meses siguientes a la vigencia del presente Decreto.

Artículo 65

Prevención de riesgos profesionales en empresas de alto riesgo.

La Dirección de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, en coordinación con el Ministerio de Salud, definirá los regímenes de vigilancia epidemiológica y de control de riesgos profesionales específicos prioritarios, los cuales serán de obligatoria aceptación y aplicación por las empresas de alto riesgo.[10]

[10] MINISTRO DE GOBIERNO. República de Colombia. DECRETO 1295 DE 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Capítulo IV. Promoción y prevención de riesgos profesionales. 1994. p 15.

- **Ley 9 de 1979 CSN.**

Artículo 80º.- Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

a. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
d. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
e. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública. **Ver** Decreto Nacional 614 de 1984 **Se determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.**

Disposiciones generales.

Artículo 81º.- La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el Gobierno y los particulares.

Artículo 82º.- Las disposiciones del presente título son aplicables en todo lugar de trabajo y a toda clase de trabajo cualquiera que sea la forma jurídica de su organización o prestación, regulan las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas.

Todos los empleadores, contratistas y trabajadores quedarán sujetos a las disposiciones del presente título y sus reglamentaciones.

Parágrafo.- Los contratistas que empleen trabajadores por este solo hecho, adquieren el carácter de empleadores para los efectos de este título y sus reglamentaciones.

Artículo 83º.- Al Ministerio de Salud corresponde:

a. Establecer, en cooperación con los demás organismos del Estado que tengan relación con estas materias, las regulaciones técnicas y administrativas destinadas a proteger, conservar y mejorar la salud de los trabajadores en el territorio nacional, supervisar su ejecución y hacer cumplir las disposiciones del presente título y de las reglamentaciones que de acuerdo con él se expidan;
b. Promover y ejercer acciones de investigación, control, vigilancia y protección de la salud de las personas que trabajan, lo mismo que las educativas correspondientes, en cooperación con otros organismos del Estado, instituciones privadas, empleadores y trabajadores;
c. Determinar los requisitos para la venta, el uso y el manejo de sustancias, equipos, maquinarias y aparatos que puedan afectar la salud de las personas que trabajan. Además, puede prohibir o limitar cualquiera de estas actividades cuando representen un grave peligro para la salud de los trabajadores o de la población en general.

Artículo 84º.- Todos los empleadores están obligados a:

a. Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción;
b. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional;

c. Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones;
d. Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo;
e. Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores;
f. Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo;

g) Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control. **Ver** Decreto Nacional 614 de 1984**Se determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.**

Parágrafo.- Los trabajadores independientes están obligados a adoptar, durante la ejecución de sus trabajos, todas las medidas preventivas destinadas a controlar adecuadamente los riesgos a que puedan estar expuestos su propia salud o la de terceros, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones.

Artículo 85º.- Todos los trabajadores están obligados a:

a) Cumplir las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones, así como con las normas del reglamento de medicina, higiene y seguridad que se establezca;

b) Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo;

e) Colaborar y participar en la implantación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo.

Artículo 86º.- El Gobierno expedirá las normas complementarias tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores de la población en la producción de sustancias, equipos, instrumentos y vehículos, para prevenir los riesgos de accidente y enfermedad.

Artículo 87º.- Las personas que presten servicios de salud ocupacional a empleadores o trabajadores estarán sujetos a la supervisión y vigilancia del Ministerio de Salud o la entidad en que éste delegue.

Artículo 88º.- Toda persona que entre a cualquier lugar de trabajo deberá cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por esta Ley, sus reglamentaciones y el reglamento de medicina, higiene y seguridad de la empresa respectiva.

Artículo 89º.- Para el funcionamiento de centros de trabajo se requiere licencia expedida conforme a lo establecido en la presente Ley y sus reglamentaciones.[11]

[11] CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Título III. Salud ocupacional. 1979. p 17.

- **Res 2676 / 00 GIRHS.**

Bioseguridad: Son las prácticas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud o la vida de las personas o pueda contaminar el ambiente.

Precaución en salud: Es el principio de gestión y control de la organización estatal, empresarial y ciudadana, tendiente a garantizar el cumplimiento de las normas de protección de la salud pública, para prevenir y prever los riesgos a la salud de las personas y procurar mantener las condiciones de protección y mejoramiento continuo.

Prevención: Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos de que trata el presente decreto, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que aparezca el riesgo o la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.[12]

- **Gestión integral de residuos hospitalarios y similares – GIRHS**

La gestión integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde la generación hasta su disposición final. La gestión integral incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (gestión externa Ver figura 3). El manejo de residuos hospitalarios y similares, se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, determinados en el decreto 2676 de 2000.

Sistema de gestión integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares

El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan,

[12] PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 2676 de 2000. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Capitulo II. Definiciones. Artículo 4. 2000. p 2.

programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores del servicio de desactivación y público especial de aseo. En el componente ambiental el Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, se integra al Sistema Nacional Ambiental. El sistema involucra aspectos de planificación, diseño, ejecución, operación, mantenimiento, administración, vigilancia, control e información y se inicia con un diagnóstico situacional y un real compromiso de los generadores y prestadores de servicios.[13]

4.1.2 Marco situacional

Historia:

El nacimiento del Deportivo Pereira se le atribuye al capitán de la Policía Guillermo Gaviria Londoño, quien tomó la salomónica decisión de llamar a los líderes de los dos equipos de fútbol más populares de la incipiente ciudad (1944) para que conformaran uno solo, y así evitar los desmanes que se producían cuando "Vidriocol" y "Otún", se enfrentaban.
Por su valor histórico, reseñamos a quienes integraron ese primer Deportivo Pereira.

Olidén Ángel El "Ñato" (profesión zapatero), Delio "La bruja" Londoño (ebanista), Roberto Durán (contador), Luis Eduardo Arias (fabricante de guayos), Luis Carlos Marulanda (empleado en Vidriocol), Pedro Patiño "Peruco" (guarnecedor), Rafael Uribe, (maestro de escuela), Alberto Soto (industrial zapatero), Jesús Villegas (industrial minero), Saulo Flórez (oriundo del Valle, primer futbolista contratado – figuró en nómina oficial como policía secreto; Alfonso Suárez (manejaba la única volqueta basurera del pueblo).

Rogelio Díaz "Control" (sastre), Alberto Correa "Peyonda" (vendedor), Gabriel Cardona (empleado oficial), Juan Posada (empleado en vidriocol), Faustino Chiquito (empleado ferroviario), Eusebio Robles (empleado), Luis Olarte (empleado en Bavaria).

HECHOS MÁS IMPORTANTES

- El estreno profesional del Deportivo Pereira fue en el año 1949, es decir, un año después de creado el Campeonato.

[13] MINISTERIO DE SALUD. Ministerio del medio ambiente. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/manuales/PGIRH%20MinAmbiente.pdf

- El cuadro matecaña ha jugado todos los torneos de la División A, excepto en los años 1954, 1955, así como 1998, 1999, 2000 y 2012, en los que ha disputado la División B.
- Las mejores actuaciones del Deportivo Pereira han sido en los años 1952, 1962, 1966 y 1974, en los que fue tercero.
- En 1978 fue el campeón del torneo de "Reservas" y en el 2000, de la "Primera B".

A lo largo de su historia se destacan los siguientes jugadores, que fueron los máximos artilleros del respectivo campeonato:

1950: Casimiro Ávalos
1971: Apolinar Paniagua
1975: Jorge Ramón Cáceres
1980: Sergio Antonio Cierra
1989: Héctor Gerardo Méndez (El Torneo de ese año fue cancelado)
1994: Rubén Darío Hernández

LOS ESTADIOS

Deportivo Pereira jugó hasta el comienzo de la década de 1970 en el estadio Alberto Mora Mora, en donde se recuerdan grandes gestas deportivas. De ahí su nombre imborrable de "El Fortín de Libaré".
Luego, y hasta la actualidad, el escenario ha sido el estadio Hernán Ramírez Villegas, totalmente remodelado para el Mundial Sub 20 de la FIFA 2011.

LOS PARAGUAYOS – CHILA – EL PADRE VALENCIA

La historia del Deportivo Pereira no se puede concebir sin el legado que han dejado los jugadores paraguayos que han pasado por él.
En Pereira se les quiere y admira por su pundonor, coraje deportivo y don de gentes.
A esos nombres deben sumarse otros, como el de Cecilia Monsalve, popularmente conocida como "Chila", una mujer que toda su vida fue hincha fiel del Deportivo Pereira. Y el del padre Antonio José Valencia, quien no sólo impulsó la construcción del estadio, sino que desde el púlpito irradió a sus fieles el amor por el Deportivo Pereira.[14]

Misión
Corpereira es una institución deportiva de derecho privado, afiliada a la

[14] CLUB DEPORTIVO PEREIRA. Historia. 1944 – 2012. Sitio de internet. [En línea, consultado el 3 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.deportivopereira.com.co/sitio/el-club/historia/

Federación Colombiana de Fútbol. Cumple funciones de interés público y social, organiza, fomenta y patrocina, esencialmente, la práctica de fútbol profesional, bajo los lineamientos de la legislación deportiva.

Visión

Corpereira, a través de un enfoque empresarial global, busca crear una estructura organizacional que se ajuste a la dinámica del fútbol, satisfaciendo las expectativas de nuestros clientes internos y externos, destacándose por su liderazgo en el Campeonato del Fútbol Profesional Colombiano, proyectando jugadores de alto nivel competitivo en el ámbito nacional e internacional.

Objetivo

Desarrollar y consolidar un proceso administrativo y deportivo, cimentado en acciones éticas y científicas, que conviertan a Corpereira en una organización innovadora, tendiente a lograr resultados deportivos y sociales.

Valores

-Respeto: Hacia los adversarios deportivos, directivos, cuerpo técnico, compañeros de trabajo, consigo mismo.
-Responsabilidad: Con el trabajo, con la familia, con la Institución (personal administrativo y técnico).
-Orden: Personal, para jugar, con los implementos deportivos.
-Disciplina: Para lograr los objetivos.[15]

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1. Conceptualización de la bioseguridad

La bioseguridad, ha sido concebida como una serie de mecanismos protectores, que disminuyen los riesgos a que normalmente cualquier personal de salud, está expuesto, éste término ha sido "utilizado para describir las políticas y procedimientos adoptados para la aplicación segura de la biotecnología moderna".[16] Es decir, la reunión de acciones que pueden desarrollarse para proteger la salud o mejor aun "el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud".[17]

[15] Ibíd.., Institucional.
[16] INSPECCIÓN COMISIÓN TÉCNICA DE BIOSEGURIDAD DE COLOMBIA. p 1. Sitio de internet. [En línea, consultado el 9 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.bch.org.co/doc/Presentaciones6Oct04CIAT/Fundamentos_BioseguridadZL.pdf
[17] MINSA. Bioseguridad para Puestos y Centros de Salud. Programa Salud Básica para Todos. 1998. Perú. pp. 9, 10, 11 y 27.

Para ser más exactos, es importante señalar que “La definición de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes "bio", de bios (griego), que significa vida, y seguridad, que es igual a protección, lo que significa protección de la vida humana, animal o vegetal de cualquier riesgo interno o externo, mediante la aplicación permanente de las diversas normas y sistemas existentes en cada caso.”[18] Es decir que el principal ideal que se plantea es velar por la seguridad de los seres vivos.

En este sentido “Hablar de *bioseguridad* es enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos, fundamentalmente para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria.”[19] Es por ello que se considera de vital importancia, discurrir sobre las características más importantes y las bases en que se fundamenta para el bienestar de los profesionales de la salud.

Ahora bien, otros autores la han concebido como algo que tiene que ver directamente con el comportamiento o actitud para enfrentar con responsabilidad un procedimiento:

> Bioseguridad debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.[20]

Al hilo de lo anterior, existen diferentes conceptualizaciones que pueden aproximar a una definición clara, sin embargo, todas coinciden en la idea de disminuir los riesgos y proteger la salud, además, de comprender que “su utilidad define y

[18] RIVERA García O. Diccionario Médico interactivo de PortalesMedicos.com. Madrid: Portales Médicos, S.L. 1999-2010. Sitio de internet. [En línea, consultado el 9 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Bioseguridad.

[19] OFICINA GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las infecciones intrahospitalarias. OGE-RENACE/VIGIA. Lima: Gráfica Bellido; 2000.

[20] Op cit.., MINSA.

congrega normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos."[21]

Por lo demás, es importante mencionar que dicho término, fue evolucionando desde 1973, cuando se realizó la "Conferencia Gordon" acerca de riesgos potenciales de la manipulación de AND. Podría decirse que gracias a la exposición y presentación a la comunidad, de ésos riesgos, además de otros, se fue concientizando sobre la importancia de tener mecanismos de protección.

A raíz de ello, en 1974, mediante la "Carta Berg" (Science, Nature, Proceeding sof the National Academy of Sciences), se sensibiliza a la comunidad científica mundial, sobre los riesgos de la nueva tecnología genética. Y así mismo, más adelante en 1986, se establecen "pruebas de campo a pequeña escala**"**, siguiendo las consideraciones de seguridad descritas por la OECD (Organización de Cooperación Económica y Desarrollo).

Como puede verse, en síntesis, la bioseguridad ha sido definida como un conjunto de acciones preventivas, cuyo objetivo es controlar los factores de riesgo, a que predispone la relación: profesional – paciente, debido a la manipulación que se necesita efectuar de la biotecnología.

Por otro lado, cabe señalar que dicha protección se efectúa debido a la predisposición constante a riesgos de infección, a que se enfrentan los trabajadores de salud, pues "el riesgo de exposición laboral a infecciones causadas por diversos agentes, especialmente virus y bacterias, constituyen una amenaza para los trabajadores de la salud que en su actividad deben manipular fluidos con riesgo biológico o de precaución universal."[22]Según esto, la manipulación de fluidos es uno de los riesgos más altos a los que se ven enfrentados los profesionales de la salud, aunque existen muchos factores y elementos que son contaminantes, y que pueden también atentar contra la vida.

Para tener claridad frente a esto "Los contaminantes biológicos, son definidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como "aquellos que incluyen infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas, y alérgicas a

[21] BERNAL, ML. Bioseguridad en el trabajo con animales. Sitio de internet. [En línea, consultado el 17 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.redbioriesgo.unal.edu.co/textos/Bioseguridad.pdf.

[22] CENTRO NACIONAL DE INMUNOENSAYO. Aplicación y uso de la tecnología SUMA Recopilación de conferencias. La Habana: Editorial Academia; 2006.

plantas, animales y el hombre"[23] Es decir que toda sustancia, fluido o elemento que pueda generarle este tipo de reacciones a los seres vivos, deben ser manipulados con precaución para evitar dichas reacciones, aunque "Tampoco pueden excluirse las medidas tendientes a eliminar el riesgo de factores físicos, tales como radiaciones no ionizantes (luz ultravioleta, infrarrojo, microondas), rayos láser, ultrasonido, vibraciones, ruidos, quemaduras y exposición prolongada a altas y bajas temperaturas."[24]

En consecuencia, se considera importante mencionar que existen diferentes medidas para todo tipo de contaminante, las cuales pueden determinarse mediante un conocimiento más profundo del riesgo que genera dicho contaminante, y la capacidad del procedimiento de bioseguridad a efectuarse, para combatir dicha infección:

> Otras áreas de interés en bioseguridad comprenden la protección contra otros elementos que no son estrictamente de origen biológico, pero sí son capaces de constituir riesgo y agresión, como son las medidas de protección en el manejo de sustancias tóxicas o capaces de causar irritación tisular, así como inflamables o explosivas, energizantes, cancerígenos, el uso no controlado de hormonas, antimicrobianos y otros fármacos, la descontaminación y protección ambiental, que se refiere a la eliminación en el ambiente del más variado tipo de productos químicos, biológicos, radiaciones o desechos industriales.[25]

Como puede verse, son diferentes también los campos de acción de la bioseguridad, dado que su interés no solo se centra en la vida humana, sino también en la de otros seres vivos. Ahora, continuando con la predisposición a que se exponen los trabajadores de salud, al contagio de alguna enfermedad, es importante evidenciar que son múltiples los riesgos y las actividades en donde pueden adquirirlas:

> La exposición ocupacional conduce a varios riesgos. En el área clínica: exposición del personal durante el proceder estomatológico a patógenos trasmitidos por sangre humana: hepatitis B, C y VIH/sida; exposición del

[23] ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Enfermedades Ocupacionales. Guía para su Diagnóstico. Publicación científica. 1989; 480:31.

[24] ONU. Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente. Directrices técnicas internacionales del PNUMA sobre seguridad de la Biotecnología. Washington DC: PNUMA; 1995.p.1-17.

[25] PÉREZ, Cueto MC; CUETO, Montoya GA. Bioseguridad en instalaciones médicas de atención primaria y secundaria. Rev Cubana Med Gen Integr. 2007; 23(1). Sitio de internet. [En línea, consultado el 6 de noviembre de 2012]. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000100014&lng=es.

personal a otros materiales potencialmente patógenos (saliva), generación de aerosoles por el uso de micromotores de alta velocidad, el agua de la unidad dental se ha comprobado que presenta contaminación bacteriana (microorganismos propios del agua, baja 723 patogenicidad u oportunistas), accidentes por el uso de instrumental filoso (incluye agujas, aerotor, bisturí y otros que pueden transgredir la piel), intoxicación por la mala manipulación de materiales dentales (amalgama) y exposición al riesgo relacionado con los mecanismos de transmisión de la tuberculosis, por aplicar procedimientos que inducen la producción de esputo.[26´27]

Cabe señalar que dichas acciones, deberán estar enmarcadas bajo una serie de principios, entre los cuales se considera fundamental el siguiente, como base de las precauciones universales: "Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión."[28]

Es decir, en el momento en que un paciente ingresa al consultorio, independiente de que su diagnóstico no esté relacionado de forma directa con alguna enfermedad infectocontagiosa o infección, es necesario considerar que dicho paciente podría tenerla; por lo cual, es fundamental realizar los diferentes procesos de prevención. Por lo demás, es importante recordar que "las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, rikettsias, clamidias u hongos. También se incluyen dentro de los contaminantes biológicos el DNA recombinante y las manipulaciones genéticas".[29]

---

[26] RAMÍREZ, León M.; GOVÍN, Scull JA.; SCULL, Scull G.; IGLESIAS, Camejo M. Bioseguridad y precauciones universales en un policlínico comunitario. Rev Ciencias Médicas La 726 Habana. 2009;15(3). Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de agosto de 2012]. Disponible desde: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_3_09/hab04309.html.

[27] GONZÁLEZ, Hernández M.; RODRÍGUEZ, K. Bioseguridad y percepción de riesgo estomatológico en la Clínica Estomatológica Docente "Guamá". Rev Universidad Médica Pinareña. 2011;7(1). Sitio de internet. [En línea, consultado el 8 de septiembre de 2012]. Disponible desde: http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-estud/rev-estud7-1/rev-estud71-1.html.

[28] CISNEROS, G Fanny. Bioseguridad. Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud. Programa de Enfermería p 1. Sitio de internet. [En línea, consultado el 9 de agosto de 2012]. Disponible desde: http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co/documentos/Enf/2007Ip-Bioseguridad.pdf

[29] FERNÁNDEZ, XE.; PALACIOS, J.; Rojas M. Propuesta de educación sobre bioseguridad dirigida a los estudiantes de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia. Santa Fe de Bogotá, D.C; 1998.

En este sentido, son muchos los factores de riesgo y la necesidad de que todo profesional conozca las medidas de bioseguridad, pues algunos estudios han demostrado que “los factores de riesgo condicionados a factores humanos y ambientales incrementan el riesgo de los otros, que están relacionados con las actitudes y habilidades para el trabajo (estado físico y psicológico del trabajador, su capacidad intelectual y entrenamiento laboral).[30´31]

De manera que además de los factores biológicos, existen otros directamente relacionados al ambiente y a las actitudes de cada persona, es por ello que en la medida en que los profesionales de la salud comprendan el cuidado que debe tenerse a la hora de efectuar cada procedimiento, al menos este tipo de factores de riesgo puede estar controlado. Es necesario mencionar también, que las personas más expuestas a estos riesgos y a los anteriormente señalados, son las enfermeras y los aseadores:

> El grupo más expuesto a este riesgo son los trabajadores de las unidades de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, y se incluyen los trabajadores que manipulan los desechos médicos fuera del hospital. En los Estados Unidos se notificó el caso de un empleado de limpieza de un hospital que contrajo bacteriemia estafilococcica y endocarditis después de haberse lesionado con una aguja.[32´33]

La idea es pues, insistir en la apropiación no solo de los conocimientos adecuados para evitar este tipo de situaciones, sino además la comprensión de lo delicado que es el contacto directo con el paciente y con cualquier sustancia o elemento contagioso, especialmente en este tipo de población, además de las personas que se encuentran en el laboratorio, quienes “tienen hasta 10 veces más posibilidades de infectarse por algún patógeno que la población en general”[34]

---

[30]NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD EN ES SALUD. Lima: Centro de Prevención de riesgos de Trabajo; 2001. **En:** TRINCADO, Agudo María Teresa; RAMOS, Valle Isora; VÁZQUEZ, Adán Yanis; GUILLÉN, Fonseca. Martha. Evaluación de las normas de bioseguridad. en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009. Revista Cubana de Higiene y Epidemiol 2011;49(3):356-372

[31] RESIK, Habib P. Las causalidades en Epidemiología. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2003.

[32] DÍAZ, R. Junco. Riesgo ocupacional por exposición a objetos corto punzantes en trabajadores de la salud. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2003; 41(2).

[33] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Safe management of wastes from health-care activities. Geneva: WHO; 1999.

[34] HEALTH AND SAFETY OFFICE. University of North Carolina at Chapel. En bioquimia Hill. Biological safety manual. 2000. Sitio de internet. [En línea, consultado el 5 de septiembre de 2012]. Disponible desde: http://ehs.unc.edu/manuals/bsm/

Ahora bien, lo más peligroso es que "en la mayoría de las ocasiones, las infecciones no se reportan por no poder discernir si la infección fue o no contraída en el laboratorio, ya que se dan cuenta de la infección años después de la exposición, porque se les pide que no lo hagan, por temor a hacerlo para evitar posibles conflictos laborales, entre otros.[35´36]

Esto constituye a un riesgo mayor, en la medida en que si por falta de la bioseguridad que se maneje en el ambiente laboral, se contraiga una infección, y por miedo a evitar las consecuencias de este acto de irresponsabilidad no se comunica para actuar a tiempo, dicha infección puede llegar a ser mortal.

Por otra parte, además de esto, es importante tener en cuenta que:

> La bioseguridad consta de tres principios básicos para garantizar la contención adecuada de los agentes biológicos: técnicas y prácticas correctas de laboratorio, equipos de seguridad y diseño adecuado de las instalaciones o facilidades de laboratorio. Ellos se combinan de manera adecuada para dar lugar a los cuatro niveles de bioseguridad para el laboratorio (NBSL-1 al 4), que se encuentran en correspondencia con los grupos de riesgo de los agentes biológicos que se manipulan en estos lugares.[37´38]

4.2.2 Medidas preventivas de bioseguridad

En consecuencia, para cada una de las áreas de la salud: medicina, odontología, enfermería, fisioterapia… existen diferentes medidas que deben llevarse a cabo para evitar algún tipo de transmisión. Sin embargo, algunas de ellas deben desarrollarse a nivel general en todos los establecimientos de salud, para el sostenimiento adecuado de las instalaciones, independiente de cuál de las profesiones mencionadas se ejerce en dicho lugar:

- Este personal debe hacer uso de uniformes protectores durante la jornada de trabajo, con el fin de disminuir los riesgos de exposición y de transporte de gérmenes o agentes potencialmente infecciosos.

[35] BAVOIL PM. Federal indifference to laboratory-acquired infections. Appl Biosafety. 2005; 3: 105-7.
[36] Op cit.., U.S. p. 56.
[37] HERNÁNDEZ, Llop A.: VALDÉS, Dapena Vivanco; ZUEZO, Silva JL. Microbiología y parasitología médicas. TIII. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 581-87.
[38] RODRÍGUEZ, Dueñas J. Temas de bioseguridad. La Habana: Editorial "Félix Varela"; 2001.p. 338.

- Utilice los elementos de protección personal como guantes de caucho, braceras, botas, delantal plástico y mascarilla cuando la función asignada así lo requiera.[39]

Es decir que el uso de uniformes protectores es obligatorio, dadas sus propiedades para evitar o disminuir el riesgo de infección o transporte de gérmenes. De la misma manera, con los otros elementos que se referencian:

- Evite la exposición innecesaria a agentes potencialmente infecciosos
- En el lugar de trabajo está prohibido fumar o consumir alimentos
- Lávese y desinféctese las manos con agua y un jabón o detergente microbicida, sobre todo después de asistir donde se presta atención a pacientes o personal que los maneja.
- Utilice guantes de caucho para trabajos de aseo en áreas comunes de circulación, salas de espera, patios y jardinería.[40]

Según lo anterior, es importante tener cuidado con la manipulación de elementos infecciosos, y siempre que sea estrictamente necesario, tomar las medidas adecuadas de lavado y desinfección. Así mismo, no se debe pasar por alto evitar fumar o consumir alimentos en este tipo de instalaciones, pues la contaminación del aire puede ser inhalada tanto por el paciente como por el profesional de la salud y afectar su seguridad integral:

- Aplique las técnicas de asepsia al realizar las diferentes actividades, teniendo en cuenta el siguiente orden: lavado, desinfección en pisos, paredes y superficies. Al efectuar la limpieza recuerde que se debe iniciar de lo más limpio a lo más contaminado.
- Comunique a su jefe inmediato la presencia de material y residuos de riesgo biológico y cortopunzantes en lugares inadecuados como pisos, mesas, lavamanos o recipientes de residuos reciclables, no reciclables y biosanitarios.
- Antes de lavar y escurrir los trapeadores obsérvelos con detalle, con el fin de detectar la presencia de material cortopunzante, realice la limpieza utilizando los elementos de protección personal adecuados, y solo en pocetas destinadas para tal fin.[41]

Como puede verse, algo de vital importancia es revisar si hay presencia de elementos cortopunzantes o de residuos biológicos, pues son los agentes de

[39] Op cit.., COMFENALCO. p. 31.
[40] Ibíd.., p. 31.
[41] Ibíd.., p. 32.

riesgo más peligrosos para la salud. El primero, porque puede ocasionar heridas abiertas por donde cualquier infección entraría directamente a la sangre de la persona, y el segundo por su alta potencialidad de contaminación.

Por lo demás, no debe olvidarse tampoco, implementar las técnicas de asepsia antes y después de cada procedimiento:

- Utilice el uniforme solo durante el horario laboral, para salir de la institución cámbiese totalmente.
- En caso de derrame o contaminacion accidental de sangre u otros fluidos soporales sobre superficies de trabajo como pisos o paredes, debe proceder de la siguiente manera: aislar o delimitar el area y aplicar sani-t 10 -solucion desinfectante a 1.200 p.p.m.- sobre el derrame, cubrir el derrame con aserrín, servilletas de papel, u otro material absorbente definido para tal efecto y dejar actuar la solucion durante 15 minutos. Posteriormente, con la ayuda de una escoba y un recogedor, recoger y retirar todo el material y depositarlo adecuadamente en los recipientes destinados para la recoleccion de los residuos infecciosos, o de riesgo biológico acondicionados con su respectiva bolsa roja. El recogedor se debe desinfectar con sterigent a 1.097 p.p.m. Finalizada la recolección del derrame, debe realizarse a limpieza de las superficies afectadas con una solucion desinfectante como sterigent a 1.097 p.p.m. (ver tabla de dilución y preparación p 42).
- El personal encargado de realizar este procedimiento debe obligatoriamente utilizar los elementos de protecicón personal definidos para estos casos, tales como guantes de plastico, mascarilla y delantal impermeable. En todo caso siga las instrucciones establecidas para tales efectos en el Plan de contingencia de la sede respectiva.
- Todo accidente de trabajo por riesgo biólogico debe ser reportado de inmediato, evaluado e investigado posteriormente sus posibles consecuencias.[42]

En síntesis, como se mencionó con anterioridad, estas medidas deben desarrollarse en todos los establecimientos de salud, para el sostenimiento de las instalaciones y garantía de la prevención de riesgos. Como pudo verse, algunas de dichas medidas abarcan la protección que debe tener el personal de salud con su cuerpo, mediante la utilización de elementos como guantes, mascarillas, uniformes, etc. Pero así mismo, la precaución de lavarse las manos y estar preparado para cualquier accidente que pueda presentarse y que implique un

[42] Ibíd.., p. 32.

derrame de sangre, y por ende, un riesgo mayor de infección, debe ser un proceso de mucho cuidado y atención.

Finalmente, es fundamental conocer las precauciones en general, que deben tenerse en cuenta a la hora de realizar cualquier procedimiento de intervención con pacientes, uno de ellos, es el lavado de manos, como acaba de mencionarse:

> Lavado de manos
>
> Es la medida más economica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias, su importancia radica en que las manos son el instrumento mas importante que se tiene, sin embargo, puede servir como vehículo para transportar germenes, ya sea, del trabajador al paciente, del paciente al trabajador, y de paciente a paciente a traves del trabajador. Es sabido que en las manos existe flora residente y transitoria, tanto bacterias gram positivas como gram negativas; por ello un simple pero eficaz lavado de manos (siguiendo la técnica, que implica un tiempo minimo de enjabonado de 15 a 30 segundos y dando especial atención a las uñas, dedos, espacios interdigitales, nudillos y palmas) elimina la mayor parte de bacterias.
> Se recomienda usar jabon simple a menos que haya circunstancias especificas que sugieran la utilzación de otra medida (Categoría II).
>
> Cabe mencionar que el lavado de manos indiscriminado, sin un tiempo adecuado ni un obetivo claro, puede causar resequedad de la piel y/o dermatitis, entre otras.
>
> ¿Cuándo lavarse las manos?
>
> Antes y después de: practicar algun procedimiento invasivo al paciente, de ir al baño y tomar alimento.
> Despues de contacto con excretas o con secreciones.
> Al hacer actividades entre paciente y paciente
> Al inicio y término de la jornada de trabajo.[43]

Según lo anterior, el lavado de manos constituye una de las medidas generales o estándar de mayor atención e importancia, dado que por medio de esta pueden evitarse determinados riesgos. Sin embargo, como bien se mencionó, no debe realizarse de cualquier forma y mucho menos sin unas indicaciones de base, como las que se refieren acerca de cómo y cuándo hacerlo.

[43] GARCÍA, Elizabeth…medidas de bioseguridad. Rev enferm. IMSS 2002; 10(1): 27-30.

Finalmente, es importante exponer a grandes rasgos la importancia del lavado de manos, el momento en que debe hacerse y la forma correcta como debe desarrollarse clínicamente:

> Lavado de Manos. Es la medida más importante para evitar la transmisión de enfermedades. - Debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:
>
> •Entre pacientes.
> •Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
> • Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
> • Luego de retirarse los guantes.
> •Desde el trabajador al paciente.
>
> - El lavado de manos debe ser realizado:
> •Luego de manipular excreciones, sangre, fluidos corporales, e instrumentos, secreciones, materiales contaminados, tanto se hallan usado o no guantes.
> •Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
> •Entre diferentes tareas y procedimientos.
> - Para el lavado de manos se deben usar:
> •Jabón común neutro, de preferencia líquido.
> •Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).
>
> - Técnica del Lavado de Manos.

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

•Subirse la manga hasta el codo.
•Retirar alhajas y relojes.
•Mojarse las manos con agua corriente.
•Aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido.
•Friccionar las superficies de la palma de las manos y puño durante mínimo 15 segundos.
•Enjuagar en agua corriente para favorecer el arrastre mecánico de los microorganismos.
•Secar con toalla de papel.
•Cerrar el caño con la toalla de papel.[44]

4.2.3. Fluidos potencialmente infectantes

Con base en esto, y teniendo en cuenta las medidas que acaban de nombrarse, es importante conocer los diferentes fluidos potencialmente infectantes, como otra de las bases de la precaución universal:

- Sangre
- Semen
- Secreción vaginal
- Leche materna
- Líquido cefalorraquídeo
- Líquido sinovial
- Líquido pleural
- Líquido amniótico
- Líquido peritoneal
- Líquido pericárdico
- Cualquier otro líquido contaminado con sangre[45]

Es decir, que cada uno de estos fluidos, son transmisores de enfermedades y por ello, su manejo debe ser de mucho cuidado. De igual forma, queda claro que la sangre, es el más potencialmente infectante, y debido a ello, las medidas de

[44] CUYUBAMBA, Nilda Elena. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad. Tesis de grado. Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de medicina humana. Lima: Perú. 2004.
[45] MINISTERIO DE SALUD. Conductas básicas en bioseguridad. manejo integral. p 8. Sitio de internet. [En línea, consultado el 14 de noviembre de 2012]. Disponible desde: http://www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%20de%20Bioseguridad.pdf

protección deben ser más exhaustivas. Pues, es importante mencionar que “Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están visiblemente contaminados con sangre.”[46]

4.2.4 Principios de bioseguridad

Por otra parte, es necesario detenerse en los principios que deben tenerse en cuenta en lo concerniente a la bioseguridad:

> Principios de Bioseguridad.
>
> El Manual de Bioseguridad de la Salud Pública, considera 3 principios básicos:
>
> • Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto al contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.
> • Uso de Barreras Protectoras: Comprende medidas para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. Consiste en colocar una “barrera físico, mecánica o química entre personas y objetos”
> • Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención del paciente, son depositados y eliminados sin riesgo.[47]

Con base en lo anterior, el principio de universalidad propende por aplicar las medidas de bioseguridad a todas las personas, sin discriminar su diagnóstico o su estado de salud actual. Es decir, debe suponerse, como se indicó anteriormente,

[46] Ibíd.., p 8.
[47] Op cit.., CUYUBAMBA. p 30.

que cualquier paciente podría estar infectado por alguna enfermedad contagiosa, por lo cual deben utilizarse las medidas de protección.

Ahora, en relación con el uso de barreras protectoras, en la medida en que se comprenda que cada persona sin importar su estado, podría tener o no algún agente infectante, será más fácil entender que las barreras son efectivas para prevenir dichas infecciones que puedan o no contagiarse. Por lo que debe ser un principio fundamental el uso de ese tipo de materiales o barreras, y finalmente, conocer y llevar a cabo los procedimientos necesarios determinados para eliminar los materiales contaminados, dada su alta potencialidad de riesgo.

4.2.5 Bioseguridad en fisioterapia

Por otro lado, en cuanto a la bioseguridad que debe manejarse en fisioterapia, es importante mencionar que como área de la salud, en su contexto ocupacional, necesariamente esta profesión tiene cabida en la intervención clínica:

> Organizaciones internacionales tales como la confederación mundial de fisioterapia (WCPT) (WCPT, 2007), la asociación americana de fisioterapia (APTA), Asociación Canadiense de Fisioterapia(ACP) (CPA, 2004), Asociación Australiana de Fisioterapia(APA), entre otros, han definido los siguientes campos o entornos ocupacionales: Clínico, educativo, laboral y deportivo y determinan diferentes áreas de desempeño entre las cuales se encuentra musculoesquelética, neuromuscular, cardiovascular- pulmonar(en algunas ocasiones enunciada como cardiorrespiratoria) e integumentaria. El área integumentaria es enunciada únicamente por la APTA.[48]

Es decir que, el contacto constante con los pacientes puede considerarse como un elemento que predispone al profesional a los riesgos de infección. Es por ello que la prestación de servicios en fisioterapia, necesariamente implica una serie de cuidados y responsabilidades tanto con el paciente, como con la seguridad integral del profesional de la salud. Dichos cuidados y responsabilidades, son concebidos como procesos de aseguramiento de la calidad del servicio, en donde se incluyen, además de otras acciones, “la elaboración de manuales de bioseguridad”.[49]

---

[48] ASCOFI. Asociación Colombiana de fisioterapia. Caracterización de la profesión de fisioterapia en Colombia. p 18. Sitio de internet. [En línea, consultado el 14 de noviembre de 2012]. Disponible desde: http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/SERVICIOS%20A%20LA%20SALUD%20FISIOTERAPIA.pdf

[49] Ibíd.., p 15.

Al hilo de lo anterior, es fundamental precisar que todo fisioterapeuta, debe conocer las medidas preventivas y normas de bioseguridad, que la prestación del servicio requiere, las cuales se mencionan a continuación:

- El personal de bioseguridad que labora en los servicios de fisioterapia debe usar pijama de trabajo que será cambiada en cada turno, y con la cual no podrá salir de la institución. Estas prendas se deben enviar a la lavandería para ser sometidas a un proceso de desinfección antes de ser lavadas normalmente. Evite lavarlas en casa.
- Realice un lavado y desinfección exhaustiva de manos con jabón desinfectante antes de iniciar labores, antes y después de atender a pacientes inmunocomprometidos, ancianos y pacientes de alto riesgo, antes y después de manipular heridas y después de haber tenido contacto con secreciones y fluidos corporales en general.[50]

Tal como se observa, algunas de estas normas refuerzan las expuestas con anterioridad para todo establecimiento de salud. Sin embargo, en este caso, se hace alusión a la importancia de que el profesional cambie su uniforme por cada paciente, y que este sea sometido a un proceso determinado para su desinfección. De igual manera, se resalta la importancia del lavado de manos y se precisa cómo y cuándo debe realizarse:

- Utilice guantes para todo procedimiento que implique contacto con: piel no intacta, sangre u otros fluidos corporales en procedimientos de limpieza y desinfección.
- Utilice mascarillas o tapabocas cuando exista el riesgo de salpicaduras, pacientes con tos o expectoración, pacientes inmunosuprimidos, con EPOC o con TBC diagnosticada presuntamente.[51]

Según esto, los materiales de protección son de vital importancia para proteger al profesional, ya sea porque deban efectuarse procedimientos de contacto, o porque el paciente se encuentra afectado por alguna enfermedad respiratoria:

- Para la desinfección de equipos utilizados en fisioterapia, como tanques de remolino, aditamentos de tracciones, bandas terapéuticas, electrodos carbonatados y adhesivos, cables para electro estimulador, debe utilizarse sterigent a 882 p.p.m. entre paciente y paciente. De la misma forma al final del

[50] Op cit.., COMFENALCO. p. 34.
[51] Ibíd.., p 34.

día se debe realizar una desinfección a todos los equipos que tuvieron contacto directo con el paciente.

- El hidrocollator o compresero se debe lavar y desinfectar cada dos días con sterigent a 882 p.p.m., desocupando totalmente el tanque.
- Las camillas y colchonetas se deben desinfectar con sterigent a 882 p.p.m., antes de iniciar la atención de pacientes.
- El aseo exhaustivo o terminal del servicio de fisioterapia se debe realizar cada ocho días con Yodospar a 175 p.p.m. se incluye superficies como paredes, pisos, camillas, recipientes, papeleras y demás enseres que lo requieran.[52]

Los equipos utilizados en fisioterapia, como puede verse, deben sufrir un proceso de desinfección por cada paciente. Cada uno de los materiales terapéuticos, aunque puedan no tener ningún contacto directo con fluidos corporales, sí lo tienen con la piel, y es posible que hayan fisuras pequeñas, casi imperceptibles, por donde pueda filtrarse algún agente infectocontagioso, de manera que de la rigurosidad con que se cumpla esta norma, depende la tranquilidad con que pueda prestarse el servicio, en aras de evitar riesgos tanto para él como para el paciente. Por lo demás, al terminar el servicio de fisioterapia, es importante desarrollar estas mismas actividades de desinfección. Es necesario resaltar que cada una de estas normas, deben ser conocidas y reconocidas por todo fisioterapeuta, de modo que su quehacer profesional, dé cuenta del compromiso ético que tiene con la salud de cada paciente y la de él mismo.

Para concluir, es importante contar como punto de referencia con algunos párrafos contenidos en el *Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en colombia*, el cual nos permite determinar la trascendencia a la hora de darle un adecuado manejo a este tipo de sustancias y materiales nocivos, para la integridad de todas las personas involucradas en la manipulacion y control de estos agentes. Por lo tanto, es fundamental contar con el conocimiento necesario para identificar los procedimientos, procesos y direccionamiento de estos residuos que pueden comprometer la seguridad de todas las personas involucradas en este tipo de actividad.

Objetivo del manual

[52] Ibíd.., 35.

Realizar una gestión responsable y acorde a los procedimientos, procesos y actividades para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, en cumplimiento de lo establecido en el decreto 2676 de 2000.

Los residuos no peligrosos se clasifican en:

Biodegradables

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. Tales pueden ser restos que se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, vidrio, telas, radiografía.

Inertes

En esta clasificación encontramos los que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o comunes

Son aquellos generados en el desempeño normal de nuestras actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, en general en todos los sitios del establecimiento.

Residuos peligrosos

Estos los clasificamos como aquellos residuos producidos con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos, y asu vez se clasifican en:Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios en Colombia 4

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.
Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.
Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

Biosanitarios

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano tales como: gasas, apósitos, aplacadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable.

Cortopunzantes

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos podemos encontrar: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

Residuos Químicos

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios en Colombia 5
Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados

Son los medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.
Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen a ser re-utilizados..

Residuos de Citotóxicos

Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

Metales Pesados.

Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.

Reactivos

Son aquellos que por si solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios en Colombia.
Gestión integral de residuos hospitalarios y similares - GIRHS

La gestión integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde la generación hasta su disposición final. La gestión integral incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio

y/o central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

Sistema de gestión integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares

El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros., los cuales nos permitirán el manejo adecuado de los residuos.

Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares PGIRH

Adquiero el compromiso como prestador de servicios de salud de controlar la generación de desechos, para minimizar al máximo posibles riesgos de carácter sanitario y ambiental y mejorando continuamente el proceso de manejo.

Gestion interna

La gestión interna se fundamentara en la implementación de mecanismos para el adecuado para el manejo de los desechos desde el momento de su generación pasando por el proceso de almacenamiento hasta llegar al paso final de recolección.

Grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria

Para el diseño y ejecución del manejo de desechos hospitalarios y similares, se tendrá presente que debe estar a su cargo personal debidamente orientado y preparado para el manejo de desechos en el consultorio.[53]

4.3 ESTADO CIENTÍFICO ACTUAL

4.3.1 Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay

Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de

[53] Op cit.., MINISTERIO DE SALUD. Ministerio del medio ambiente. p 11.

infección en Servicios de Salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

Los objetivos de estas recomendaciones son establecer:

1) Las medidas de prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos.

2) La conducta a seguir frente a un accidente con exposición a dichos elementos.

Se debe tener presente que debido al desarrollo científico técnico se deben preveer revisiones periódicas de estas normas a los efectos de asegurar la actualización de las mismas.

Definiciones operacionales

1) BIOSEGURIDAD: Debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Los principios de BIOSEGURIDAD se pueden resumir en:

A) Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

B) Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

C) Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

¿Qué factores determinan la posibilidad de infección frente a un accidente laboral de exposición a sangre?

1) EL VOLUMEN DE FLUIDO TRANSFUNDIDO.
En el caso de las personas que comparten jeringas para inyectarse drogas (U DIV) es más riesgoso para la primera persona que reutiliza una aguja y jeringa determinada, que para las sucesivas personas que lo hacen.

Este volumen depende de:

- La profundidad del pinchazo.
- Del tipo de aguja (maciza, hueca y el calibre de la misma).
- Del tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular).
- De la utilización de guantes en el caso de un pinchazo en la mano.[54]

4.3.2 Precauciones universales

El sistema de precauciones universales fue establecido por el centro de control de enfermedades (C.D.C) de Atlanta, en 1987, a través de un grupo de expertos quienes desarrollaron guías para prevenir la transmisión y control de la infección por VIH y otros patógenos provenientes de la sangre hacia los trabajadores de la salud y sus pacientes.

Las precauciones universales son un conjunto de técnicas o procedimientos destinados a proteger personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente el virus de la inmunodeficiencia Humana, virus de la Hepatitis B y C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.

Las precauciones universales intentan prevenir que el trabajador se exponga a través de heridas, laceraciones, chuzones, soluciones de continuidad de la piel y membranas mucosas a sangre o líquidos corporales visiblemente

[54] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Uruguay. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm

contaminados con sangre, semen, secreciones vaginales, tejidos, líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico o amniótico.

Otros líquidos como orina, lágrimas, saliva, materia fecal, secreción nasal, esputo, sudor no están sujetos a precauciones universales. Sin embargo el riesgo deberá evaluarse individualmente.

Las precauciones universales por sí solas no eliminan la necesidad de aplicar políticas de control de infecciones y aislamientos específicos, de acuerdo a patologías que se trasmiten por otras rutas (precauciones entéricas, respiratorias).

Todos los trabajadores de la salud deben tratar a todos los pacientes y sus fluidos corporales como si estuvieran contaminados y tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.

- **Evitar contacto con piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal**

Por tanto se debe implementar el uso de elementos de protección personal. Todos los trabajadores de la salud deben usar rutinariamente precauciones de barrera apropiadas, para prevenir exposiciones de membranas mucosas y piel con sangre y otros líquidos corporales, tales como guantes, batas, mascarillas y gafas protectoras. [55]

4.3.3 Conocimiento y utilización de medidas de precaución patrón entre los profesionales de salud

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir los conocimientos acerca de las medidas de precauciones patrón (MPP) y analizar su uso entre los 266 profesionales de salud del Estado de Rio de Janeiro. Se utilizó un cuestionario autoadministrado con tres dominios: A - Identificación y formación profesional; B - Conocimiento y apoyo después de accidente biológico, C - Uso del MPP en las actividades profesionales. En esta población, 174 (65,4%) informaron que

[55] DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO NACIONAL. Manual de bioseguridad para ESM. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.disanejercito.mil.co/direccion_sanidad_ejercito/la_entidad/dependencias/salud_ocupacional_seguridad_salud_1788/25596

habían hecho en los últimos dos años un curso en su área, 106 (39,8%) que lograron algunos cursos que contienen temas de bioseguridad, y el 31,9% relataron accidente de trabajo anteriormente. Se observó que las víctimas tenían una edad mediana y mayor tiempo de ejecución. Se concluye que la mayoría de los profesionales reconocen y utilizan el MPP clave, pero una parte de la población todavía no utiliza estas medidas. Es importante la formación en bioseguridad con el fin de minimizar los riesgos durante su actividad profesional.

Palabras-claves: Conocimiento. Bioseguridad. Profesional de la salud.[56]

4.3.4 Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009

Resumen: La bioseguridad se considera como una doctrina de comportamiento encaminada alograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador. Los profesionales de enfermería del servicio de Nefrología, por la naturaleza de su trabajo, están expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos y dependiente de factores humanos. El colectivo puede estar influyendo en el no cumplimiento de las normas de bioseguridad por falta de conocimientos. Nos proponemos evaluar los aspectos que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por enfermería en el servicio de hemodiálisis, determinar el nivel de conocimiento e identificar los factores que influyen en su cumplimiento. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, a un universo constituido por 15 enfermeros que se encontraban laborando en este servicio en el primer cuatrimestre de 2009. Se les aplicaron dos técnicas, consistentes en cuestionario y observación. Todos identificaron el riesgo biológico. El 87,7 % expresó nivel suficiente de conocimientos sobre bioseguridad; el 93,3 % acerca de medios de protección y manipulación de instrumentos punzocortantes y el 73,3 % sobre ropa contaminada. En la observación se evidenció que el lavado de manos fue cumplido por el 93,3 % con infracciones de requisitos, y fueron mínimas en el manejo y disposición de materiales. Se cumplió al 93,3 % el uso de desinfectantes y detergentes; al 100 % la disposición de ropa, no así el uso de gafas y delantales. El 86,7 % de los enfermeros fueron vacunados contra la hepatitis B, y más de la mitad de ellos identificaron las medidas de bioseguridad, aunque no las utilizaron según las normas establecidas y sí emplearon los medios de protección, excepto los que no están en existencia. Se concluye que, aunque el

[56] SILVA, Gláucia Sarmento da; ALMEIDA, Adilson José de; PAULA, Vanessa Salete de and VILLAR, Livia Melo. Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde. *Esc. Anna Nery* [online]. 2012, vol.16, n.1. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000100014&script=sci_arttext

profesional de enfermería poseeconocimientos sobre las medidas de bioseguridad, no las utiliza de forma adecuada, por lo que se sugiere diseñar y desarrollar un programa de capacitación continua al personal de enfermería, con énfasis en la existencia de material de protección, y hacer extensivo el presente estudio a instituciones con características similares.[57]

[57] TRINCADO, Agudo María Teresa; RAMOS, Valle Isora; VÁZQUEZ, Adán Yanis; GUILLÉN, Fonseca. Martha. Evaluación de las normas de bioseguridad. en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009. Revista Cubana de Higiene y Epidemiol 2011;49(3):356-372

5. METODOLOGÍA

5.1 DISEÑO

La presente, es una investigación descriptiva, en donde se determina el conocimiento que tiene el personal de salud del Club Deportivo Pereira, acerca de algunas medidas de bioseguridad en fisioterapia y kinesiología, mediante la aplicación de un instrumento y su análisis respectivo.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

El estudio se realizó en el cuerpo de salud del Club Deportivo Pereira, el cual consta de: 1 médico y 3 kinesiólogos.

5.2.1 Variables e indicadores del estudio

DIMENSIONES	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA
BIOSEGURIDAD Medidas y normas que deben llevarse a cabo, para proteger la salud del paciente y el profesional de salud.	*Definición de bioseguridad* *Principios* *Proceso de tratamiento de los materiales contaminados* *Principales vías de transmisión de los agentes patógenos* *Proceso de lavado y secado de manos* *Forma de propagación del agente causal de las enfermedades infectocontagiosas* *Lo que no debe realizarse cuando la piel no intacta entra en contacto con fluidos corporales y sangre* *Color de la bolsa donde debe seleccionarse el material no contaminado*	*RESPUESTA MÚLTIPLE*

5.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La presente investigación se desarrolló mediante la aplicación de un cuestionario elaborado y debidamente validado en una investigación previa. En dicha investigación, se hace alusión a la forma como fue elaborado y sometido a validez:

> El cuestionario fue elaborado considerando los aspectos básicos de las dimensiones de elementos de la variable, siendo sometido a validez de contenido a través de juicios de expertos entre ellos tenemos dos enfermeras HERM EsSalud, un doctor en psicología, 3 magíster en salud pública y docencia. Inicialmente estuvo conformada con 15 preguntas luego de la opinión de expertos los ítems que tuvieron una mayor aprobación fueron considerados en el instrumento final quedando constituidos por 16 preguntas.[58]

Y para el caso de la presente investigación, dicho cuestionario fue modificado y adaptado a las condiciones del cuerpo de salud del Club Deportivo Pereira, teniendo en cuenta las recomendaciones hechas por los expertos, para obtener información fidedigna requerida para el objetivo de la investigación. Para esto, se excluyeron las preguntas: 10-14 y 15, ya que no tenían relación, ni eran relevantes para continuar con el fin planteado por la investigación. Finalmente, los resultados fueron analizados y sistematizados para obtener los hallazgos necesarios que permitieran cumplir con el objetivo del presente estudio.

Por lo demás, es importante mencionar que dadas las modificaciones realizadas al instrumento, se sometió a un juicio de expertos, el cual estuvo conformado por 3 docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira, del programa de Medicina. Los cuales confrontaron y avalaron el cuestionario planteado y la información consignada en dicho instrumento, además de sugerir la eliminación de las preguntas mencionadas.

5.4 EVALUACIÓN BIOÉTICA

La presente investigación, se encuentra clasificada dentro de los estudios sin riesgo:

[58] Op cit., CUYABAMBA. p 74.

> Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.[59]

Lo anterior, dado que las actividades que se llevaron a cabo durante la investigación, correspondió a procesos de tipo documental.

5.5 PRODUCTOS E IMPACTOS ESPERADOS

5.5.1 De generación de conocimiento o desarrollo tecnológico

PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	BENEFICIARIO
Conocimiento del personal de salud del Club deportivo Pereira, sobre algunas medidas de bioseguridad, durante el segundo semestre de 2012.	Documento y trabajo escrito.	• Personal de salud del Club deportivo Pereira • Investigador • Estudiantes UTP • Deportistas

5.5.2 De fortalecimiento de la capacidad científica nacional

PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	BENEFICIARIO
Formación de estudiantes de pregrado en investigación.	Investigador	Estudiantes y la UTP

[59] MINISTRO DE SALUD. Artículo 111 de la resolución número 8430 de 1993 (Octubre 4). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. [En línea]. Consultado el 23 de septiembre de 2012. Disponible desde: http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo267711.pdf>.

5.5.3 De apropiación social del conocimiento

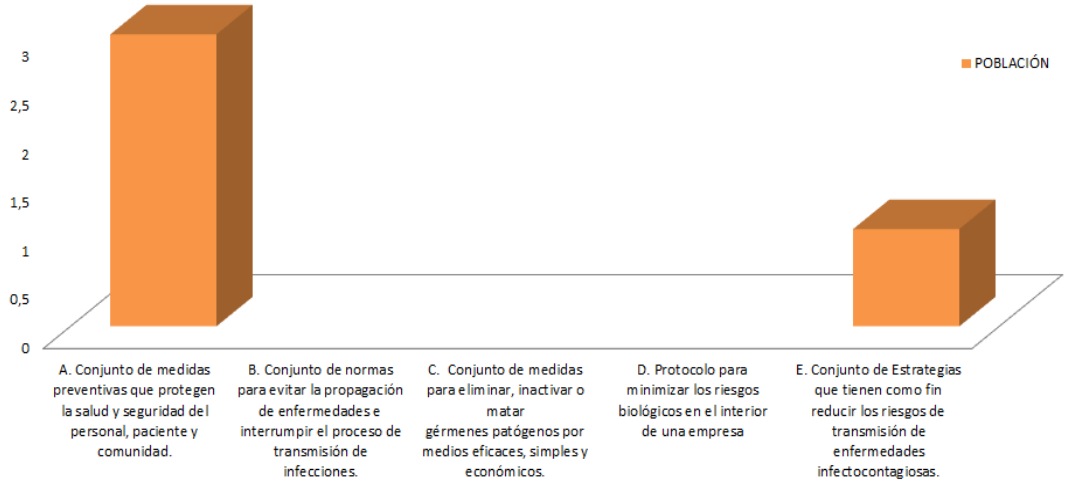
PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	BENEFICIARIO
• Socialización de los resultados a la institución, para que ésta tome las medidas necesarias. • Artículo científico de la investigación.	• Artículo científico • Personal de salud de la institución.	• Personal de salud de la institución • Estudiantes U.T.P. • Investigador

5.5.4 Impactos esperados

IMPACTO ESPERADO	PLAZO	INDICADOR	SUPUESTOS
Concientizar a la población de estudio, de la importancia que tiene, tener un conocimiento adecuado de las normas de bioseguridad.	Corto	Implementación de las recomendaciones para mejorar el conocimiento que tiene la población de estudio, en cuanto a las normas de bioseguridad.	La investigación mostrará el conocimiento actual del personal de salud en cuanto a las normas de bioseguridad, e insistirá en la importancia de complementarlo.

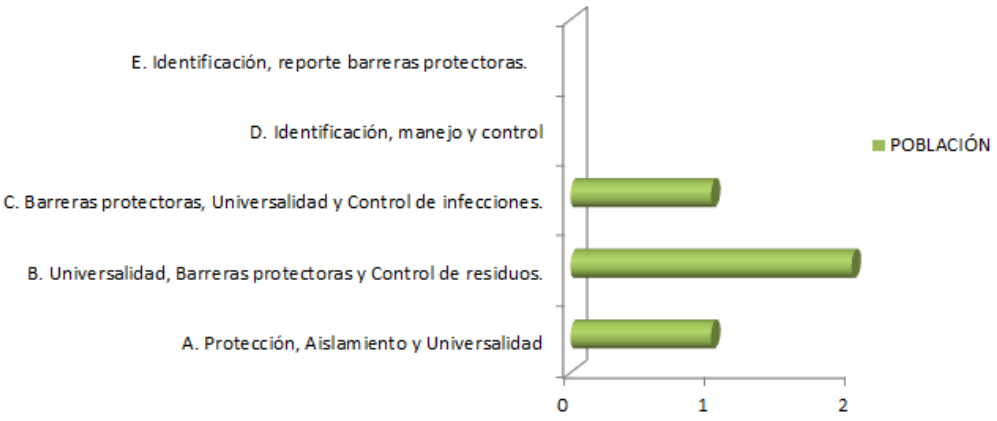
6. RESULTADOS

Figura 1. Definición de las normas de bioseguridad, por parte de la población de estudio



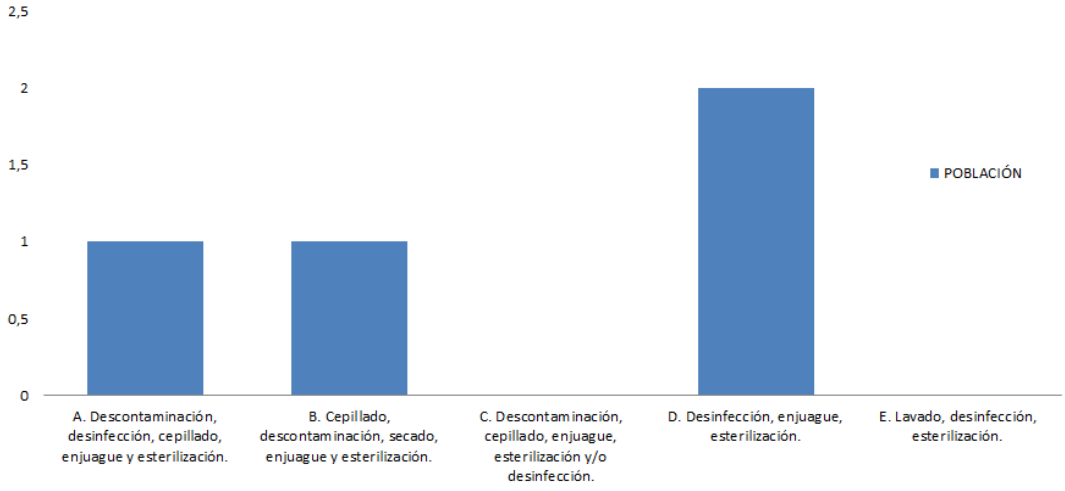
Como puede verse, la mayoría de la población (3 profesionales), considera que la bioseguridad hace referencia al conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad. En efecto, es la definición más completa, aunque 1 profesional indicó que se refería al conjunto de estrategias que tienen como fin reducir los riesgos de transmisión de enfermedades infectocontagiosas, definición que también es válida.

Figura 2. Población, según la forma como identifican los principios de bioseguridad



En la figura, se observa que no existe una claridad frente a los principios de bioseguridad. Solamente 2 profesionales, acertaron en que los principios de la bioseguridad, se basan en: universalidad, barreras protectoras y medios de eliminación de material contaminado o control de residuos.

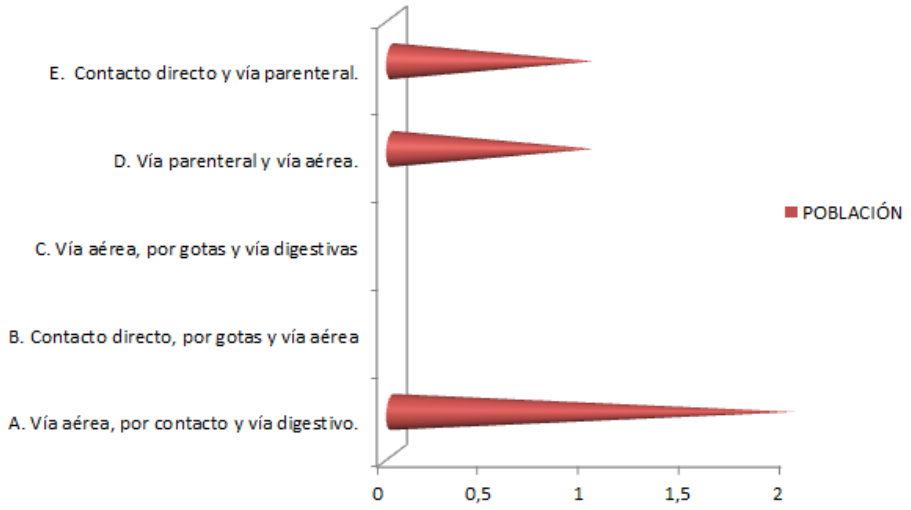
Figura 3. Pasos del proceso de tratamiento de los materiales contaminantes, según la población de estudio



De acuerdo a la figura, es posible ver que ninguno de los profesionales tiene claros los pasos del proceso de tratamiento de los materiales contaminantes. La mitad de la población (2 profesionales) respondió que los pasos son: desinfección, enjuague y esterilización; y los otros dos, optaron por la primera y segunda opción

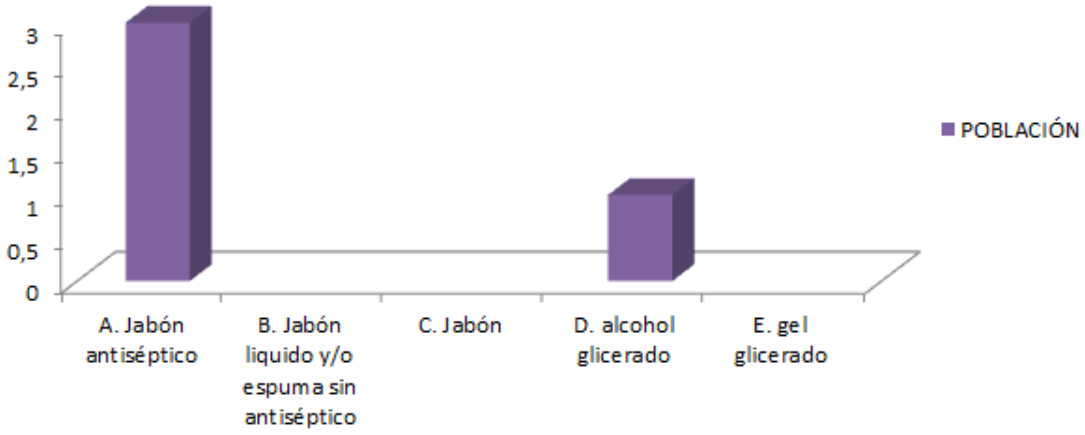
de respuesta. Sin embargo, la respuesta acertada es la E: lavado, desinfección y esterilización.

Figura 4. Vías principales de transmisión de los agentes patógenos, según la población de estudio



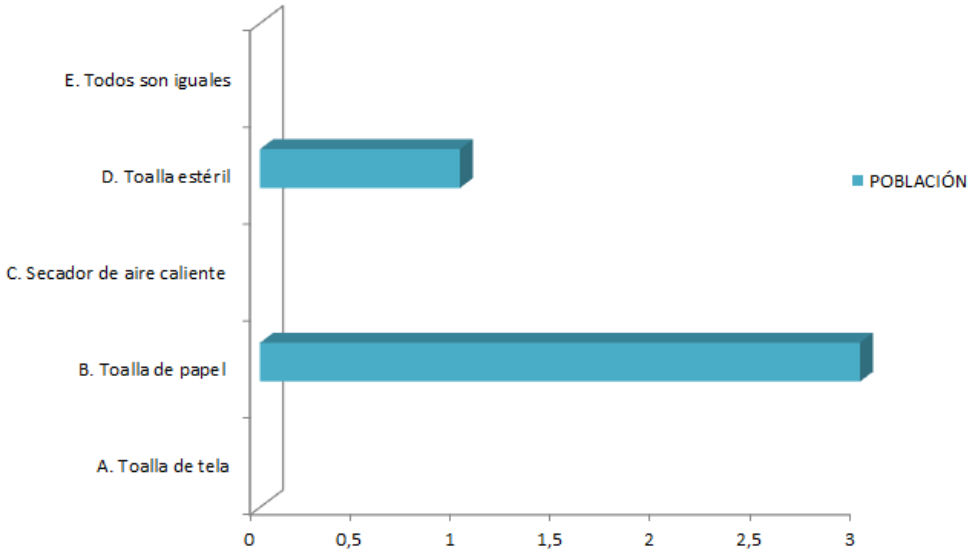
Como puede verse, sólo 2 profesionales acertaron en que las vías principales de transmisión de los agentes patógenos, corresponden a: vía aérea, por contacto y vía digestiva. Los otros 2, optaron por responder las últimas dos opciones de respuesta.

Figura 5. Población, según el agente que considera más apropiado para el lavado de manos



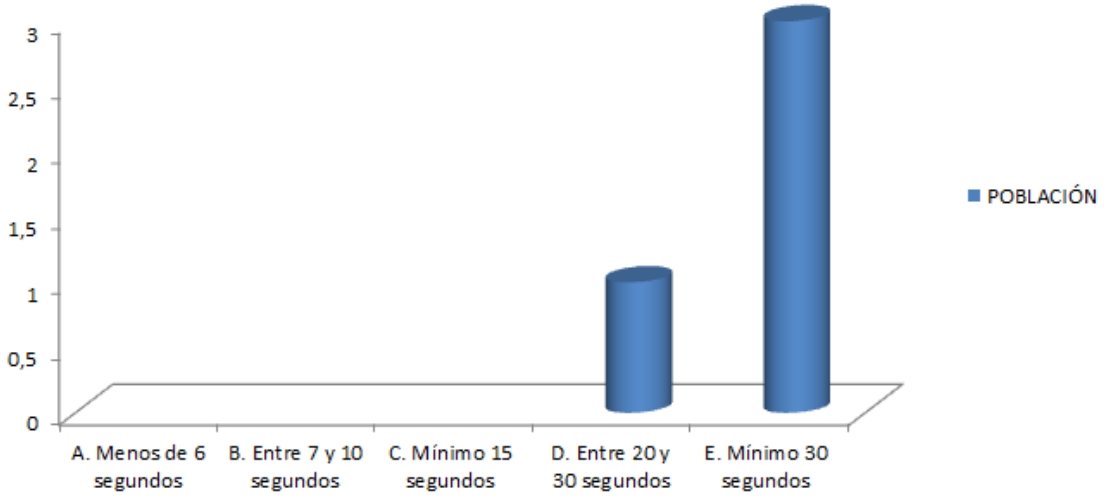
En la figura se observa, que la mayoría de la población (3 profesionales), afirman que el agente más apropiado para el lavado de manos, es el jabón antiséptico. Sin embargo, 1 de los profesionales señala que el ideal es el alcohol glicerado, pero éste es utilizado preferiblemente en el proceso de desinfección, no tanto en el lavado de manos.

Figura 6. Población, según el material que considera más apropiado para el secado de manos



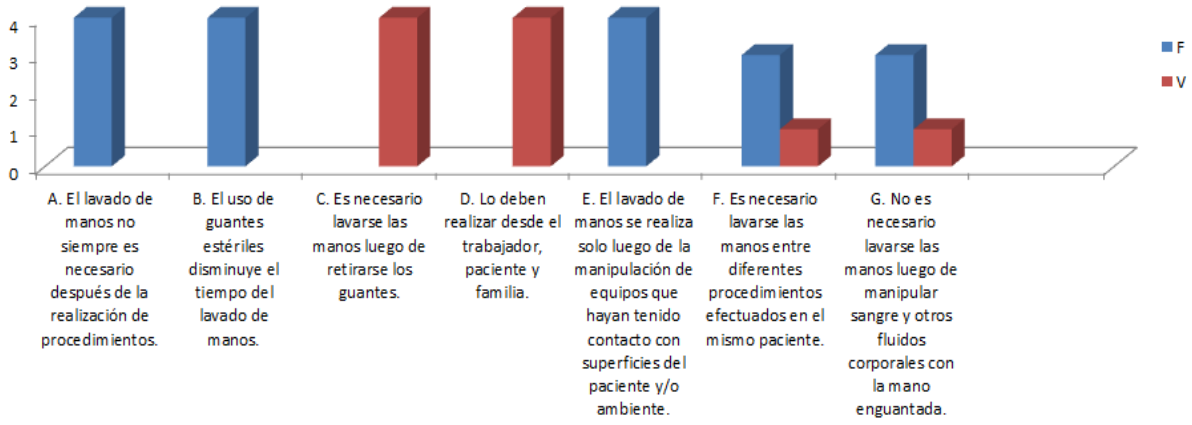
En la figura se observa, que solamente 1 profesional considera que el material más apropiado para el secado de manos es la toalla estéril; el resto de la población (3 profesionales), considera que debe hacerse mediante una toalla de papel, la cual es la indicada para este tipo de procedimientos.

Figura 7. Tiempo de duración del lavado de manos clínico, según la población de estudio



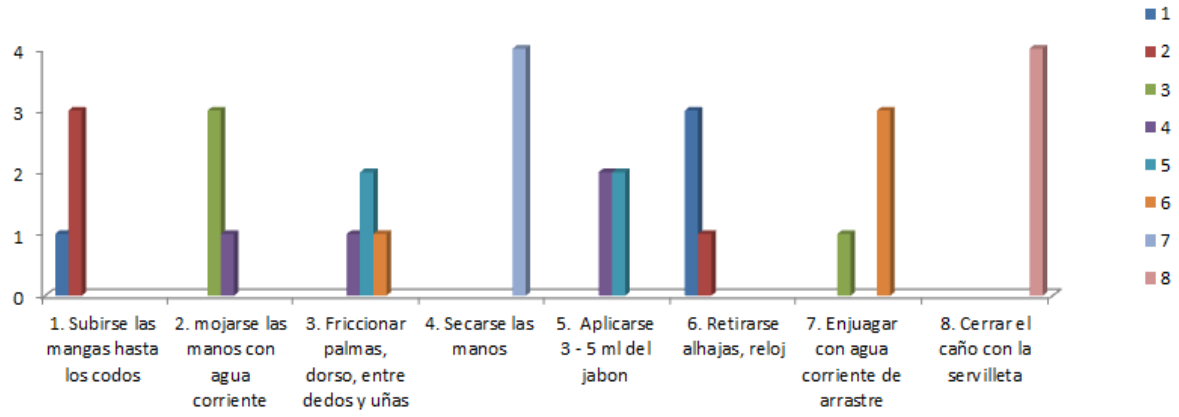
Como se observa en la figura, sólo 1 profesional acierta en que el tiempo de duración del lavado de manos clínico es entre 20 y 30 segundos. Sin embargo, el resto de la población señala que debe ser de mínimo 30 segundos, lo cual también es válido.

Figura 8. Población, que con respecto al lavado de manos, señala falso o verdadero a los enunciados



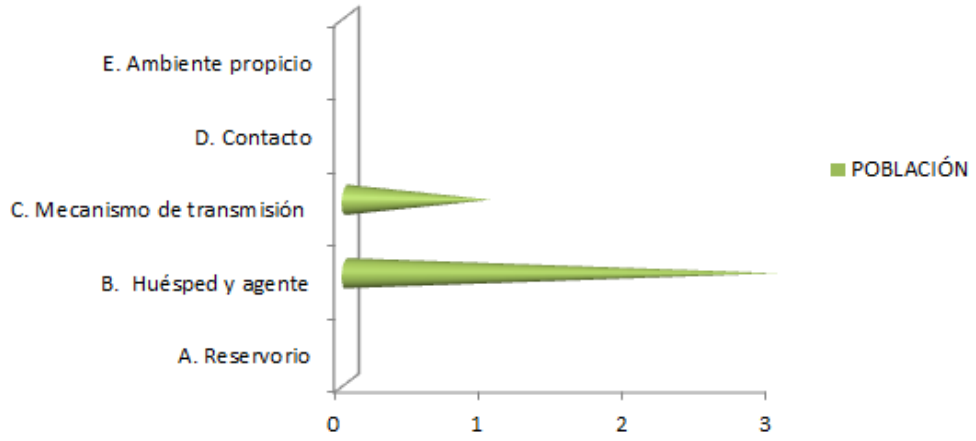
En la figura, se observa que el total de la población, respondió correctamente los primeros 5 enunciados, los cuales tienen el siguiente orden: F-F-V-V-F. Algo preocupante, es que en el enunciado en donde se dice que es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente, la mayoría de la población (3 profesionales) respondió que esto es Falso, lo cual es verdadero. Por lo demás, sólo 1 profesional considera que no es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada, lo cual es Falso, pues la sangre es el fluido más potencialmente peligroso, y así se tenga una protección básica como los guantes, es necesario retirar cualquier residuo que pueda haber quedad en las manos.

Figura 9. Orden en que debe realizarse el lavado de manos, según la población de estudio



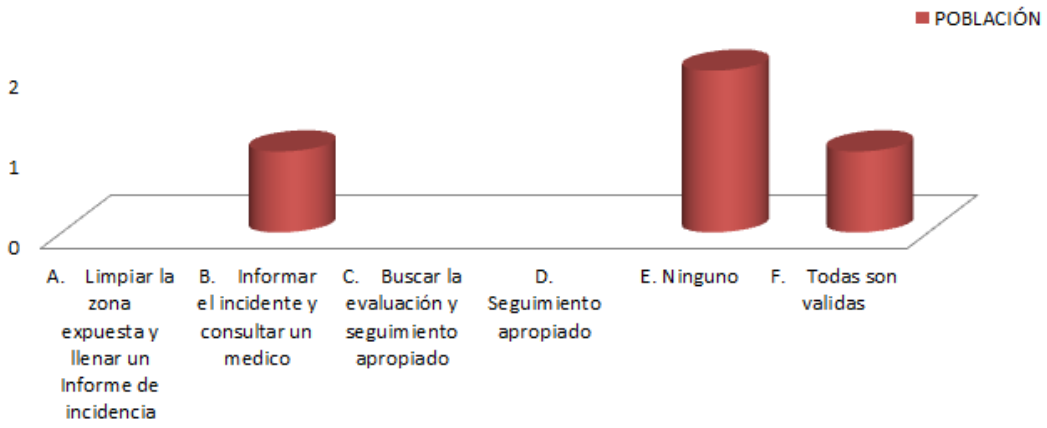
El orden adecuado en que debe realizarse el lavado de manos es el siguiente: 1-6-2-5-3-7-4-8. Como puede verse, los únicos pasos a los cuales acertó el total de la población (4 profesionales), fueron, el último, el cual es: cerrar el caño con la servilleta; y el 4, secarse las manos. Sin embargo, la mayoría de la población (3 profesionales) acertó en que el 7 paso, es enjuagar con agua corriente de arrastre. Por lo demás, solo 1 profesional, indicó que el primer paso es el No 1: subirse las mangas hasta los codos, dado que los otros 3 profesionales, se confundieron con el que indica retirarse alhajas y reloj.

Figura 10. Población, según el componente que define la forma de propagación del agente causal de las enfermedades infectocontagiosas



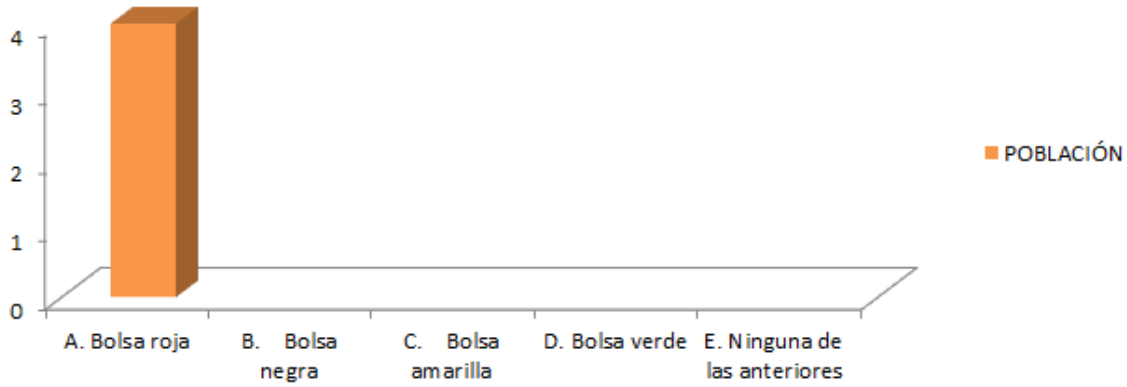
De acuerdo a la figura, la mayoría de la población considera que el componente que define la forma de propagación del agente causal de las enfermedades infectocontagiosas, es: huésped y agente. Por lo demás solo una persona considera que es: mecanismo de transmisión.

Figura 11. Cuando la piel no intacta entra en contacto con fluidos corporales y sangre, la población de estudio No realiza lo siguiente



Según la figura, la mitad de la población no realiza ninguno de las anteriores acciones cuando la piel no intacta entra en contacto con fluidos corporales y sangre; 1 profesional considera que todas son válidas.

Figura 12. Población, según el color de bolsa donde seleccionaría material biocontaminado



En la figura se observa, que el total de la población (4 profesionales), seleccionarían el material biocontaminado en la bolsa de color rojo, la cual es la indicada para este tipo de material. Es importante mencionar además, que esta fue la única pregunta en la cual acertó toda la población.

7. DISCUSIÓN

La presente investigación, tuvo por objeto establecer el conocimiento del personal de salud del Club Deportivo Pereira, sobre algunas medidas de bioseguridad en fisioterapia y kinesiología, durante el segundo semestre de 2012. Al igual que en otras investigaciones, la preocupación inicial, era que "el colectivo puede estar influyendo en el no cumplimiento de las normas de bioseguridad por falta de conocimientos", lo cual motivó el desarrollo del estudio[60].

Entre las limitaciones que tuvo el estudio, es importante mencionar que inicialmente, dada la muestra tan pequeña, existieron varios interrogantes sobre la viabilidad de la investigación. Sin embargo, mediante algunas asesorías con expertos en estos temas e indicaciones de algunos médicos, docentes del programa de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira, se logró determinar que se está valorando al total de una población seleccionada, es decir, a todo el cuerpo de salud del Club Deportivo Pereira, por lo cual es válido cualquier número de integrantes que compongan dicha población, para efectuar el estudio.

Ahora bien, entre algunos de los resultados que arrojó la investigación, se encontró que la mayoría de la población (3 profesionales), considera que la bioseguridad hace referencia al conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad, y en efecto, es la definición más completa: "el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud".[61] Es importante recordar que dicha protección se efectúa debido a la predisposición constante a riesgos de infección, a que se enfrentan los trabajadores de salud, pues "el riesgo de exposición laboral a infecciones causadas por diversos agentes, especialmente virus y bacterias, constituyen una amenaza para los trabajadores de la salud que en su actividad deben manipular fluidos con riesgo biológico o de precaución universal."[62] Según esto, la manipulación de fluidos es uno de los riesgos más altos a los que se ven

[60] Op cit.., TRINCADO, Agudo María Teresa; et al.
[61] Op cit.., MINSA.
[62] Op cit.., CENTRO NACIONAL DE INMUNOENSAYO.

enfrentados los profesionales de la salud, aunque existen muchos factores y elementos que son contaminantes, y que pueden también atentar contra la vida.

De otro lado, en cuanto a los principios de la bioseguridad, se observó que no existe una claridad frente a estos, pues solamente 2 profesionales acertaron en su respuesta. Por lo cual es importante recordar que:

> El Manual de Bioseguridad de la Salud Pública, considera 3 principios básicos:
>
> • Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto al contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.
> • Uso de Barreras Protectoras: Comprende medidas para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. Consiste en colocar una "barrera físico, mecánica o química entre personas y objetos"
> • Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención del paciente, son depositados y eliminados sin riesgo.[63]

Según esto, la importancia de conocer a cabalidad estos principios, radica en que si no se tiene claridad frente a que las medidas deben involucrar a todos los pacientes, a que las barreras protectoras permiten aislar el contacto con fluidos orgánicos potencialmente contaminantes y que finalmente se deben eliminar los residuos siguiendo un procedimiento adecuado; con seguridad, la mitad de la población (2 profesionales), quienes desconocen de estos principios, se encuentran en riesgo y además ponen en riesgo la salud de los deportistas que deben intervenir. Al respecto, es importante hacer énfasis en que de acuerdo a la

[63] Op cit.., CUYUBAMBA. p 30.

ley: “todos los empleadores están obligados a: Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción”[64] entre otras medidas que deben adoptarse.

Así mismo, se encontró que la mayoría de la población (3 profesionales), afirman que el agente más apropiado para el lavado de manos, es el jabón antiséptico y uno de los profesionales señala que el ideal es el alcohol glicerado, el cual es utilizado preferiblemente en el proceso de desinfección, no tanto en el lavado de manos. Por lo regular: “se recomienda usar jabon simple a menos que haya circunstancias especificas que sugieran la utilzación de otra medida.”[65]

Ahora, en relación con el tiempo de duración del lavado de manos clínico, se encontró que sólo 1 profesional acertó en que el tiempo de duración del lavado de manos clínico es entre 20 y 30 segundos. Aunque, el resto de la población señala que debe ser de mínimo 30 segundos, lo cual también es válido. Pues de acuerdo a la teoría, existen residuos de bacterias en las manos, que pueden ser gram positivas o gram negativas, por lo cual es fundamental realizar un lavado de manos, que siguiendo la técnica: “implica un tiempo mínimo de enjabonado de 15 a 30 segundos y dando especial atención a las uñas, dedos, espacios interdigitales, nudillos y palmas) elimina la mayor parte de bacterias.”[66]

Y bien, con respecto al mismo lavado de manos, se observó que el total de la población, respondió correctamente los primeros 5 enunciados expuestos, los cuales tienen el siguiente orden: F-F-V-V-F. Pero, algo preocupante, es que en el enunciado en donde se dice que es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente, la mayoría de la población (3 profesionales) respondió que esto es Falso, lo cual es verdadero, pues el lavado de manos: “es la medida más importante para evitar la transmisión de enfermedades. - Debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto: Entre pacientes. Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.”[67]Por lo demás, sólo 1 profesional considera que no es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada, lo cual es Falso, pues la sangre es el fluido más potencialmente peligroso, y así se tenga una protección básica como los guantes, es necesario

[64] Op cit.., CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 de 1979. Artículo 84. p 17.
[65] Op cit.., GARCÍA, Elizabeth. p 27.
[66] Ibíd…, p 27.
[67] Op cit.., p 31.

retirar cualquier residuo que pueda haber quedado en las manos: “Luego de manipular excreciones, sangre, fluidos corporales, e instrumentos, secreciones, materiales contaminados, tanto se hallan usado o no guantes.”[68]

Finalmente, en relación con el lavado de manos, existe un orden adecuado y es el siguiente: 1) Subirse la manga hasta el codo. 2) Retirar alhajas y relojes. 3) Mojarse las manos con agua corriente. 4) Aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido. 5) Friccionar las superficies de la palma de las manos y puño durante mínimo 15 segundos. 6) Enjuagar en agua corriente para favorecer el arrastre mecánico de los microorganismos. 7) Secar con toalla de papel y 8) Cerrar el caño con la toalla de papel.[69]Dicho orden, para el caso de la organización expuesta por el cuestionario, tiene la siguiente secuencia: 1-6-2-5-3-7-4-8.. En relación esto, se encontró que los únicos pasos a los cuales acertó el total de la población (4 profesionales), fueron, el último, el cual es: cerrar el caño con la servilleta; y el 4, secarse las manos. Sin embargo, la mayoría de la población (3 profesionales) acertó en que el 7 paso, es enjuagar con agua corriente de arrastre. Por lo demás, solo 1 profesional, indicó que el primer paso es el No 1: subirse las mangas hasta los codos, dado que los otros 3 profesionales, se confundieron con el que indica retirarse alhajas y reloj. Es preocupante que sólo 1 profesional conozca el orden adecuado del lavado de manos, pues como se mencionó con anterioridad, es la medida más importante para evitar la transmisión de enfermedades, lo cual sugiere que existen serios riesgos para la salud de estos profesionales y los deportistas a cargo. En este sentido, son muchos los factores de riesgo y la necesidad de que todo profesional conozca las medidas de bioseguridad, pues algunos estudios han demostrado que “los factores de riesgo condicionados a factores humanos y ambientales incrementan el riesgo de los otros, que están relacionados con las actitudes y habilidades para el trabajo (estado físico y psicológico del trabajador, su capacidad intelectual y entrenamiento laboral).[70´71]

Finalmente, se observó que el total de la población (4 profesionales), seleccionarían el material biocontaminado en la bolsa de color rojo, la cual es la indicada para este tipo de material. Es importante recordar que “El manejo de residuos hospitalarios y similares, se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, determinados en el decreto 2676 de 2000”, y

[68] Ibíd.., p 31.
[69] Ibíd.., p 31.
[70]Op cit.., NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD EN SALUD.
[71] Op cit.., RESIK, Habib P.

toda la población al parecer conoce dichas disposiciones. Sin embargo, en general no hay un conocimiento adecuado de las normas de bioseguridad en esta población. Es decir, en síntesis, existen diversas diferencias sobre los conceptos, las medidas, los procesos y procedimientos que deben llevarse a cabo para proteger la salud de paciente-profesional, lo cual pone de manifiesto la existencia de riesgos en este tipo de población por falta del conocimiento adecuado sobre dichas medidas. Por lo demás, es fundamental contar con el conocimiento necesario para identificar los procedimientos, procesos y direccionamiento de estos residuos que pueden comprometer la seguridad de todas las personas involucradas en este tipo de actividad[72].

Pues es importante además, recordar que en cuanto a la bioseguridad que debe manejarse en fisioterapia, como área de la salud, en su contexto ocupacional, necesariamente esta profesión tiene cabida en la intervención clínica:

> Organizaciones internacionales tales como la confederación mundial de fisioterapia (WCPT) (WCPT, 2007), la asociación americana de fisioterapia (APTA), Asociación Canadiense de Fisioterapia(ACP) (CPA, 2004), Asociación Australiana de Fisioterapia(APA), entre otros, han definido los siguientes campos o entornos ocupacionales: Clínico, educativo, laboral y deportivo y determinan diferentes áreas de desempeño entre las cuales se encuentra musculoesquelética, neuromuscular, cardiovascular- pulmonar(en algunas ocasiones enunciada como cardiorrespiratoria) e integumentaria. El área integumentaria es enunciada únicamente por la APTA.[73]

Es decir que, el contacto constante con los pacientes puede considerarse como un elemento que predispone al profesional a los riesgos de infección. Es por ello que la prestación de servicios en fisioterapia, necesariamente implica una serie de cuidados y responsabilidades tanto con el paciente como con la seguridad integral del profesional de la salud. No obstante, se recomienda motivar a futuras investigaciones, para que desarrollen procesos de capacitación en esta entidad, que pueda orientar a estos profesionales en materia de bioseguridad, además, de exigir a la Secretaria de Salud, una mayor vigilancia y control frente a este tipo de medidas, que son fundamentales y vitales para la seguridad, en este caso, especialmente de los deportistas que representan a la ciudad de Pereira en el fútbol.

[72] Op cit.., MINISTERIO DE SALUD. Ministerio del medio ambiente. p 11.
[73] Op cit.., ASCOFI. p 18.

8. CONCLUSIONES

- La mayoría de la población considera que la bioseguridad hace referencia al conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad, y en efecto, es la definición más completa.

- En cuanto a los principios de la bioseguridad, se observó que no existe una claridad frente a estos, pues solamente 2 profesionales acertaron en su respuesta, y la importancia de conocer a cabalidad estos principios, radica en que quienes desconocen de estos principios, se encuentran en riesgo y además ponen en riesgo la salud de los deportistas que tienen a cargo intervenir.

- Es preocupante que sólo 1 profesional conozca el orden adecuado del lavado de manos, dado que según la teoría es la medida más importante para evitar la transmisión de enfermedades, lo cual sugiere que existen serios riesgos para la salud de estos profesionales y los deportistas a cargo.

- En general no hay un conocimiento adecuado de las normas de bioseguridad en esta población. Es decir, en síntesis, existen diversas diferencias sobre los conceptos, las medidas, los procesos y procedimientos que deben llevarse a cabo para proteger la salud de paciente-profesional, lo cual pone de manifiesto la existencia de que existen riesgos en este tipo de población por falta del conocimiento adecuado sobre dichas medidas.

9. RECOMENDACIONES

- De acuerdo a la teoría, existen residuos de bacterias en las manos, que pueden ser gram positivas o gram negativas, por lo cual es fundamental realizar un lavado de manos siguiendo la técnica. Sin embargo, esta es desconocida por la mayoría de la población, de modo que se recomienda realizar charlas educativas que aumenten los conocimientos de estos profesionales, en cuando a bioseguridad se refiere.

- El contacto constante con los pacientes puede considerarse como un elemento que predispone al profesional a los riesgos de infección. Es por ello que la prestación de servicios en fisioterapia, necesariamente implica una serie de cuidados y responsabilidades tanto con el paciente como con la seguridad integral del profesional de la salud, por lo cual se recomienda concientizar a la población, frente a ello.

- Exigir a la Secretaria de Salud, una mayor vigilancia y control frente a este tipo de medidas, que son fundamentales y vitales para la seguridad, en este caso, especialmente de los deportistas que representan a la ciudad de Pereira en el fútbol.

10. BIBLIOGRAFÍA

ARDILA, Ana María; MUÑOZ, Alba Idaly. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicosen trabajadores de la salud. Ciência & Saúde Coletiva, 14(6):2135-2141, 2009

ASCOFI. Asociación Colombiana de fisioterapia. Caracterización de la profesión de fisioterapia en Colombia. p 18. Sitio de internet. [En línea, consultado el 14 de noviembre de 2012]. Disponible desde: http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/SERVICIOS%20A%20LA%20SALUD%20FISIOTERAPIA.pdf

ÁVALOS, Ardila Carolin Naty; BERRÍO, Villegas Javier Alirio. Evidencia del trabajo propioceptivo utilizado en la prevención de lesiones deportivas. Trabajo de grado. Universidad de Antioquia, Instituto Universitario de Educación Física Especialización en Educación Física: Entrenamiento Deportivo. Medellín, Colombia, 2007

BAVOIL PM. Federal indifference to laboratory-acquired infections.Appl Biosafety. 2005; 3: 105-7.

BERNAL, ML. Bioseguridad en el trabajo con animales. Sitio de internet. [En línea, consultado el 17 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.redbioriesgo.unal.edu.co/textos/Bioseguridad.pdf.

CENTRO NACIONAL DE INMUNOENSAYO. Aplicación y uso de la tecnología SUMA Recopilación de conferencias. La Habana: Editorial Academia; 2006.

CISNEROS, G Fanny. Bioseguridad. Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud. Programa de Enfermería p 1. Sitio de internet. [En línea, consultado el 9 de agosto de 2012]. Disponible desde:http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co/documentos/Enf/2007Ip-Bioseguridad.pdf

COAD A. Manejo de desechos médicos en países en desarrollo. Informe de Consultoría. Washington DC: OMS; 1996.

COMFENALCO. Antioquia. Manual de bioseguridad. Departamento de relaciones corporativas versión 5. 2007. p 30. Sitio de internet. [En línea, consultado el 3 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://encajacomfenalcoantioquia.net/site/LinkClick.aspx?fileticket=pG6N7FS2ro0%3D&tabid=91

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Título III. Salud ocupacional. 1979. p 17.

CLUB DEPORTIVO PEREIRA. Historia. 1944 – 2012. Sitio de internet. [En línea, consultado el 3 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.deportivopereira.com.co/sitio/el-club/historia/

CUYUBAMBA, Nilda Elena. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad. Tesis de grado. Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de medicina humana. Lima: Perú. 2004.

DÍAZ, R. Junco. Riesgo ocupacional por exposición a objetos corto punzantes en trabajadores de la salud. Rev CubanaHigEpidemiol. 2003; 41(2).

DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO NACIONAL. Manual de bioseguridad para ESM. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.disanejercito.mil.co/direccion_sanidad_ejercito/la_entidad/dependencias/salud_ocupacional_seguridad_salud_1788/25596

DE LEÓN, Ponce R. Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. Washington DC: OPS; 1995.p 5.

FERNÁNDEZ, XE.; PALACIOS, J.; Rojas M. Propuesta de educación sobre bioseguridad dirigida a los estudiantes de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia. Santa Fe de Bogotá, D.C; 1998.

GARCÍA, Elizabeth…medidas de bioseguridad. Rev enferm. IMSS 2002; 10(1): 27-30.

GARCÍA O Rivera. Diccionario Médico interactivo de Portales Médicos. Madrid: Portales Médicos, S.L. 1999-2010. Bioseguridad. Sitio de internet. [En línea, consultado el 15 agosto de 2012]. Disponible desde: http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Bioseguridad.

GONZÁLEZ, Hernández M.; RODRÍGUEZ, K. Bioseguridad y percepción de riesgo estomatológico en la Clínica Estomatológica Docente “Guamá”. Rev Universidad Médica Pinareña. 2011;7(1). Sitio de internet. [En línea, consultado el 8 de septiembre de 2012]. Disponible desde: http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-estud/rev-estud7-1/rev-estud71-1.html.

GUIRADO, Odalis Abreu I; RODRÍGUEZ, Heredia Odalys; DELGADO, Ernesto Pérez; GARCÍA, González Magda. Bioseguridad: su comportamiento. Revista Archivo Médico de CamagüeyAMC v.12 n.5 Camagüey sep.-oct. 2008.

HEALTH AND SAFETY OFFICE.University of North Carolina at Chapel.En bioquimia Hill. Biological safety manual. 2000. Sitio de internet. [En línea, consultado el 5 de septiembre de 2012]. Disponible desde: http://ehs.unc.edu/manuals/bsm/

HERNÁNDEZ, Llop A.: VALDÉS, Dapena Vivanco; ZUEZO, Silva JL. Microbiología y parasitología médicas. TIII. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 581-87.

HERNÁNDEZ, Valdez Emma; ACOSTA, González Magda; NADAL, Tur Betty; et al. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. Rev Cubana Enfermer 2006;22(2).

INSPECCIÓN COMISIÓN TÉCNICA DE BIOSEGURIDADDE COLOMBIA. p 1. Sitio de internet. [En línea, consultado el 9 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.bch.org.co/doc/Presentaciones6Oct04CIAT/Fundamentos_BioseguridadZL.pdf

MINISTRO DE GOBIERNO. República de Colombia. DECRETO 1295 DE 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Capítulo IV. Promoción y prevención de riesgos profesionales. 1994. p 15.

MINISTRO DE SALUD. Artículo 111 de la resolución número 8430 de 1993 (Octubre 4). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para lainvestigación en salud. [En línea]. Consultado el 23 de septiembre de 2012. Disponible desde:http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo267711.pdf>.

MINISTERIO DE SALUD. Conductas básicas en bioseguridad. Manejo integral. p 8. Sitio de internet. [En línea, consultado el 14 de noviembre de 2012]. Disponible desde: http://www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%20de%20Bioseguridad.pdf

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Uruguay. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm

MINISTERIO DE SALUD. Ministerio del medio ambiente. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/manuales/PGIRH%20MinAmbiente.pdf

MINSA. Bioseguridad para Puestos y Centros de Salud. Programa Salud Básica para Todos. 1998. Perú. pp. 9, 10, 11 y 27.

NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD EN ES SALUD. Lima: Centro de Prevención de riesgos de Trabajo; 2001. **En:** TRINCADO, Agudo María Teresa; RAMOS, Valle Isora; VÁZQUEZ, Adán Yanis; GUILLÉN, Fonseca. Martha. Evaluación de las normas de bioseguridad. en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009.Revista Cubana de Higiene y Epidemiol 2011;49(3):356-372

OFICINA GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las infecciones intrahospitalarias. OGE-RENACE/VIGIA. Lima: Gráfica Bellido; 2000.

OMS. Organización Mundial de la salud. Manual de Bioseguridad del Laboratorio Clínico. 3ra ed. México: OMS; 2005.

OMS. Organización Mundial de la salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 2da ed. Washington DC: OMS; 1992.p 7.

OMS. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio, 3ra edición; Ginebra Suiza, 2005. Sitio de internet. [En línea, consultado el 23 julio de 2012]. Disponible desde: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802010000300018#ref

ONU. Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente. Directrices técnicas internacionales del PNUMA sobre seguridad de la Biotecnología. Washington DC: PNUMA; 1995.p.1-17.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Enfermedades Ocupacionales. Guía para su Diagnóstico.
Publicación científica. 1989; 480:31.

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 2676 de 2000. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Capitulo II. Definiciones. Artículo 4. 2000. p 2.

PÉREZ, Cueto MC; CUETO, Montoya GA. Bioseguridad en instalaciones médicas de atención primaria y secundaria. Rev Cubana Med Gen Integr. 2007;23(1). Sitio de internet. [En línea, consultado el 6 de noviembre de 2012]. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000100014&lng=es.

RAMÍREZ, León M.; GOVÍN, Scull JA.; SCULL, Scull G.; IGLESIAS, Camejo M. Bioseguridad y precauciones universales en un policlínico comunitario. Rev Ciencias Médicas La 726 Habana. 2009;15(3). Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de agosto de 2012]. Disponible desde: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_3_09/hab04309.html.

RIVERA García O. Diccionario Médico interactivo de PortalesMedicos.com. Madrid: Portales Médicos, S.L. 1999-2010. Sitio de internet. [En línea, consultado el 9 de octubre de 2012]. Disponible desde: http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Bioseguridad.

RESIK, Habib P. Las causalidades en Epidemiología. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2003

RODRÍGUEZ, Dueñas J. Temas de bioseguridad. La Habana: Editorial “Félix Varela”; 2001.p. 338.

SILVA, Gláucia Sarmento da; ALMEIDA, Adilson José de; PAULA, Vanessa Salete de and VILLAR, Livia Melo. Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde. *Esc. Anna Nery* [online]. 2012, vol.16, n.1. Sitio de internet. [En línea, consultado el 26 de junio de 2013]. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000100014&script=sci_arttext

TRINCADO, Agudo María Teresa; RAMOS, Valle Isora; VÁZQUEZ, Adán Yanis; GUILLÉN, Fonseca. Martha. Evaluación de las normas de bioseguridad. en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009.Revista Cubana de Higiene y Epidemiol 2011;49(3):356-372

U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institutes of Health. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. 5a ed. Washington: Oficina de Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos; 2007. p. 1-113.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.Safe management of wastes from health-care activities. Geneva: WHO; 1999.

11. ANEXOS

ENCUESTA PARA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN PERSONAL DE SALUD DEL CLUB DEPORTIVO PEREIRA

Objetivo:
Evaluar los conocimientos relacionados con las medidas de bioseguridad en el personal de salud del Club Deportivo Pereira, durante el segundo semestre del año 2012.

Los resultados se utilizaran solo con fines de este estudio, es de carácter anónimo y confidencial. Esperando obtener sus respuestas con veracidad se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

INSTRUCCIONES:
Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan. Tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con una (x) la LETRA DE la respuesta que estime verdadera, utilizando lapicero negro.

DATOS GENERALES:

OCUPACIÓN:

Medico____ Kinesiólogo ____

Tiempo vinculado con la institución: _____ meses _____ años
Tiempo de ejercicio en la profesión: _____ meses _____ años

CONTENIDO:

1. Las Normas de Bioseguridad se definen como un:

a. Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
b. Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
d. Protocolo para minimizar los riesgos biológicos en el interior de una empresa.
e. Conjunto de Estrategias que tienen como fin reducir los riesgos de transmisión de enfermedades infectocontagiosas.

2. Los principios de bioseguridad son:

a. Protección, Aislamiento y Universalidad.
b. Universalidad, Barreras protectoras y Control de residuos.
c. Barreras protectoras, Universalidad y Control de infecciones.
d. Identificación, manejo y control.
e. Identificación, reporte barreras protectoras.

3. El proceso de tratamiento de los materiales contaminados sigue los siguientes pasos:

a. Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización.
b. Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización.
c. Descontaminación, cepillado, enjuague, esterilización y/o desinfección.
d. Desinfección, enjuague, esterilización.
e. Lavado, desinfección, esterilización.

4. Las principales vías de transmisión de los agentes patógenos son:

a. Vía aérea, por contacto y vía digestivo.

b. Contacto directo, por gotas y vía aérea.
c. Vía aérea, por gotas y vía digestivas.
d. Vía parenteral y vía aérea.
e. Contacto directo y vía parenteral.

5. El agente más apropiado para el lavado de manos clínico es:
a. Jabón antiséptico
b. Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
c. jabón
d. alcohol glicerado
e. gel glicerado

6. El material más apropiado para el secado de manos es:
a. Toalla de tela
b. Toalla de papel
c. Secador de aire caliente
d. Toalla estéril
e. Todos son iguales

7. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:
a. Menos de 6 segundos
b. Entre 7 y 10 segundos
c. Mínimo 15 segundos
d. Entre 20 y 30 segundos
e. Mínimo 30 segundos

8. Con respecto al lavado de manos señale verdadero “V” o falso “F”, según corresponda a los siguientes enunciados:

a. El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos. ( )
b. El uso de guantes estériles disminuye el tiempo del lavado de manos. ( )
c. Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes.( )
d. Lo deben realizar desde el trabajador, paciente y familia.( )
e. El lavado de manos se realiza solo luego de la manipulación de equipos que hayan tenido contacto con superficies del paciente y/o ambiente. ( )

f. Es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente. ( )

g. No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada. ( )

9. Señale el orden en que debe realizarse el lavado de manos clínico:

( ) Subirse las mangas hasta el codo

( ) mojarse las manos con agua corriente

( )Friccionar palmas, dorso, entre dedos y uñas

( ) Secarse las manos

( ) Aplicarse 3 - 5 ml del jabón

( ) Retirarse alhajas, reloj

( ) Enjuagar con agua corriente de arrastre

( ) Cerrar el caño con la servilleta

10. Señale usted el componente que define la forma de propagación del agente causal de las enfermedades infecto contagiosas:

a. reservorio

b. huésped y agente

c. Mecanismo de transmisión

d. Contacto

e. Ambiente propicio

11. Cuando la piel no intacta entra en contacto con fluidos corporales y sangre usted NO realiza lo siguiente:

a. Limpiar la zona

expuesta y llenar un Informe de incidencia

b. Informar el incidente y consultar un medico

c. Buscar la evaluación y seguimiento apropiado

d. Ninguno

e. Todas son validas

12. Señale usted el color de bolsa donde seleccionaría material biocontaminado:

a. Bolsa roja

b. Bolsa negra

c. Bolsa amarilla

d. Bolsa verde

e. Ninguna de las anteriores