
Capítulo 4. Prácticas seguras en Fisioterapia

Nelly Rocio Sánchez Ibarra*

<https://orcid.org/0000-0002-1984-994X>

Ivanoba Pardo Herrera**

<http://orcid.org/0000-0003-4527-6775>

La Confederación Mundial por la Fisioterapia (WCPT) en 1967 define la Fisioterapia, como: “Uno de los pilares básicos de la terapéutica de la medicina para curar, prevenir y readaptar a los individuos y la comunidad desarrollando diferentes tareas para diagnosticar la capacidad funcional; dedicando servicios a individuos y grupos humanos para preservar o restablecer la máxima capacidad funcional del movimiento corporal humano a través del ciclo vital humano, como cooperación al cuidado integral de la salud”. Desde este aspecto, la práctica de los fisioterapeutas incluye la provisión de servicios para potencializar el movimiento

* Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia

✉ nelly.sanchez00@usc.edu.co

** Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia

✉ ivanoba.pardo00@usc.edu.co

Cita este capítulo:

Sánchez Ibarra NR, Pardo Herrera I. Prácticas seguras en fisioterapia. En: Pardo Herrera I, Estrada González C. (eds. científicas). Medidas preventivas: identificación de riesgos ocupacionales en salud. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. pp. 97-127

y la función, permitiendo entender, comprender, conocer, construir y aplicar los saberes inherentes al movimiento corporal humano y sus cambios dentro de un entorno biopsicosocial como componente fundamental del progreso humano, con percepción interdisciplinaria, contribuyendo diariamente a la postura de la profesión, con valores éticos y humanos donde el respeto por el hombre prima, por su particularidad, por sus puntos de vista. El fisioterapeuta afianza desde su quehacer las competencias, como son la actividad física y salud, seguridad y salud en el trabajo, salud pública y gestión social, administración y gestión en salud, educación y atención clínica. Ordena su práctica profesional con filosofía intelectual y principio propio en la toma de decisiones, a partir de firmes fundamentos científicos y resistentes principios éticos, humanísticos y normativos. El aprendizaje fisioterapéutico se logra desde la integralidad con un punto de vista social y humano por excelencia, dispuesto a ser un profesional, comprometido consigo mismo, con su núcleo familiar, con la sociedad y con el país. Contribuye a la calidad de vida de las personas a través de actuaciones y modificaciones conforme con las exigencias de la salud, asegurando al ser humano una transformación desde una intervención dinámica, y empoderamiento de los procesos de transformación social e histórica de la profesión. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

Desde una perspectiva integral, el perfil del fisioterapeuta a partir de su función como profesional propone competencias de acuerdo con su desempeño, como se describen en el Cuadro 36.

Cuadro 36. Tipo de desempeño del fisioterapeuta

Fisioterapeuta general integral	Cargos de carácter científico o directivo tanto en instituciones públicas como privadas
La Fisioterapia es una profesión libre, independiente y autónoma, ya que su campo de acción es muy extenso, e incluso inverosímil para varios. Sus conocimientos fuertes en las áreas básicas como traumatología y ortopedia, ergonomía, deporte, reumatología, neurológico, pediatría, piso pélvico, geriatría y gerontología, respiratorio o en neumología, fisioterapeuta en cuidados paliativos y oncología, cardio-vascular, en dermatología y cirugía plástica, ATM, oftalmología y optometría, otorrinolaringología, salud laboral, salud pública y vascular le permiten desempeñarse con idoneidad en las diversas especialidades, pilares de las instituciones de salud.	Podrá desempeñarse en diferentes cargos gubernamentales o en empresas privadas; debe tener liderazgo y conocimiento crítico de las implicaciones de las nuevas políticas de salud, liderando cambios en el sector que promuevan un mejor estilo de vida. El enfoque hacia la fisioterapia del actual modelo de salud, le permitirá tener una visión integral del proceso de crecimiento y desarrollo de los miembros de la familia en cada uno de sus ciclos vitales para desempeñarse con idoneidad en este ámbito de la salud.

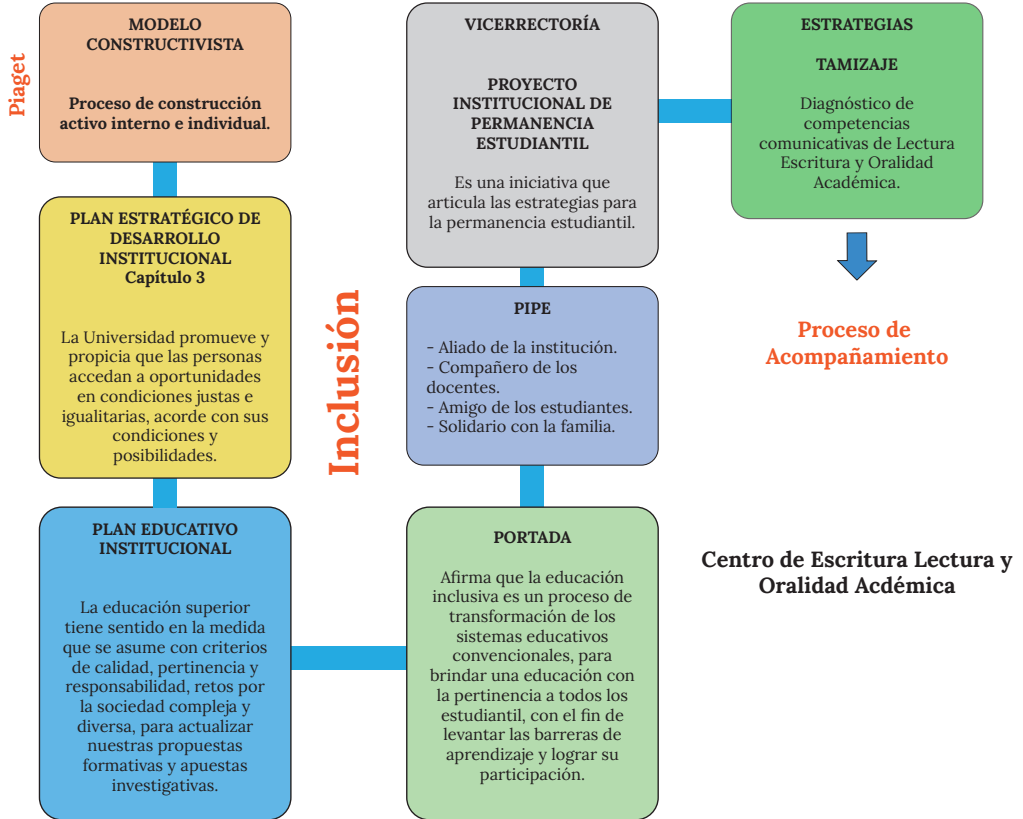
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Perfil y Competencias Profesionales del Fisioterapeuta en Colombia. Bogotá 2015(2). Universidad Santiago de Cali. Perfil ocupacional del programa de fisioterapia (3)

Procesos por competencias en fisioterapia

Los procesos son la secuencia de procedimientos que se encadenan de manera ordenada y predefinida de acuerdo con los objetivos a alcanzar en la prestación del servicio. En estos los estudiantes y docentes se ven expuestos al riesgo ocupacional, entendido como la probabilidad de exposición a cualquiera de los factores de riesgo o peligro durante el desarrollo de las prácticas

formativas o actividades a realizar, como requisito para culminar sus estudios u obtener un título o certificado de técnico laboral por competencias, que lo acreditará para el desempeño laboral. En los escenarios donde se realiza la práctica o actividad, los peligros a los que se exponen pueden producir enfermedades o accidentes y son inherentes a su proceso de formación; hoy en día están protegidos por el Sistema General de Riesgos Laborales según el Decreto 055 del 2015, el Decreto 1295 de 1994, la Ley 1562 del 2012, el Decreto 1443 del 2014 y el Decreto 1072 del 2015⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾ tal como se describe en el Diagrama 3.

Diagrama 3. Competencias del profesional de Fisioterapia


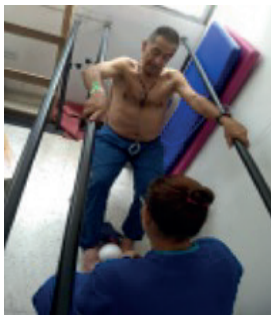


Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Perfil y Competencias Profesionales del Fisioterapeuta en Colombia. Colombia 2015. ⁽²⁾

Cada uno de los procesos a su vez se ve reflejado en un conjunto de acciones acorde a las competencias establecidas, que a continuación se describen en los cuadros 37 y 38, procesos asistenciales; cuadros 39 y 40 procesos comunitarios; cuadros 41 y 42 procesos de gestión; cuadros 43 y 44 procesos de investigación, en donde se enfrentan a peligros de acuerdo con la criticidad de la acción realizada.

Cuadro 37. Descripción de competencias del estudiante en el proceso asistencial en fisioterapia

Convenciones					
	Radiación Ionizante		Riesgo Biológico		Riesgo Biomecánico
			Riesgo Psicosocial		Riesgo Locativo - Caídas
					Riesgo Radiaciones no ionizantes

Proceso asistencial	
	<p>El diagnóstico fisioterapéutico corresponde a procesos de observación sobre el movimiento corporal humano, desde la expectativa de la salud y el funcionamiento humano, y bajo la direcciones éticas y legales definidas para la profesión, al intervenir de manera profesional; el primer contacto con los pacientes/usuarios es registrar los servicios clínicos de manera directa y sin la autorización de otro profesional de la salud, mediante la ejecución, el observación y la interpretación de pruebas de apreciación y diagnóstico fisioterapéutico, y con el intercambio sobre el movimiento corporal humano, usando diferentes estrategias para la restauración de la salud determinando los datos y analizar los sistemas de información en salud, proporcionado a las posiciones globalmente descritas para realizar el diagnóstico fisioterapéutico; argumentando el diagnóstico fisioterapéutico y la toma de decisiones profesionales con un cimiento en sólidos procesos de estudios sobre el movimiento corporal humano, desde un punto de vista de la salud y el funcionamiento humano, y bajo los lineamientos éticos y legales válidos para la profesión. Utilizar con suficiencia y claridad los principios, el razonamiento y los sentidos del método científico para direccionar su criterio hacia la formulación del diagnóstico fisioterapéutico y la toma de decisiones profesionales; instaurar un diagnóstico fisioterapéutico de la condición física y de riesgo ligados a la actividad física, el ejercicio físico y el deporte y establecer un diagnóstico fisioterapéutico de las alteraciones del movimiento en la población trabajadora que se originen o se agraven como consecuencia del trabajo.</p>
	



Fuente: autores 2019

Proceso asistencial



Tratamiento integral

La profesión direcciona sus acciones al mantenimiento, optimización o potenciación del movimiento corporal humano, en el manejo preventivo y en el tratamiento de alteraciones del movimiento, como en la promoción del mismo, así es como los fisioterapeutas brindan servicios a individuos y colectivos humanos para conservar o restaurar la máxima capacidad funcional del movimiento a través del ciclo vital humano, como aporte al cuidado integral de la salud, a la prevención y recuperación de sus alteraciones; usa las habilidades del lenguaje de manera clara, oportuna, asertiva, precisa y con criterio propio, como elementos integrales de su acto profesional, de manera que faciliten la provisión ética, efectiva y apropiada de sus servicios; participa en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral de las personas, evalúa integralmente la condición del movimiento de las personas que atienden a su consulta, desde la perspectiva de la salud y el funcionamiento humano, con el fin de optimizar su funcionamiento, bienestar y calidad de vida. Aplica las teorías sociales sobre el cuerpo, la motricidad, las prácticas corporales, el desarrollo humano y sus relaciones con la promoción de la salud. Diseña e implementa programas de interacción / tratamiento para proteger / restaurar las condiciones de salud del paciente / cliente o trabajadores en relación con las demandas en el entorno o las exigencias del trabajo.

Proceso asistencial



Rehabilitación

Tiene el acceso a los productos y servicios mínimos necesarios para lograr una rehabilitación funcional efectiva. El fisioterapeuta comprende, a propia y usa con criterio los marcos de referencia teóricos y metodológicos de la fisioterapia y su relación con las categorías analíticas de movimiento corporal, desarrollo humano, salud, rehabilitación y funcionamiento humano. El fisioterapeuta tiene sólidas bases en ciencias básicas, sociales, clínicas, de la salud, de la rehabilitación y del movimiento, las cuales le permiten el desarrollo de procedimientos e evaluativos, diagnósticos y de intervención. El fisioterapeuta tiene disposición de servicio para su participación en los procesos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, planeación y rehabilitación de la población. El fisioterapeuta participa en los programas interdisciplinarios de rehabilitación / habilitación que tengan como objetivo prevenir las alteraciones del movimiento, mantener / restaurar la función y la calidad de vida en los individuos con trastornos en el movimiento.





Fuente: Competencias del Fisioterapeuta en Colombia. ⁽³⁾⁽⁹⁾

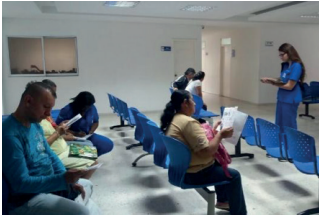
La práctica fisioterapéutica contribuye a la habilitación y rehabilitación del individuo, es integral al desarrollo social y a las mejores condiciones de salud de la población. El fisioterapeuta tiene disposición de servicio para su participación en los procesos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, planeación y rehabilitación de la población. Implementa programas de intervenciones / tratamiento para restaurar la integridad de los sistemas esenciales para el movimiento del cuerpo, definiendo los objetivos (clínicos), medibles y en tiempo limitado, como los resultados previstos de la aplicación del plan de intervención y tratamiento del paciente / cliente. Así maximiza la función y la recuperación, minimizando la incapacidad, mejorando la calidad de vida, la independencia y la capacidad laboral de los individuos con alteraciones en el movimiento resultantes a las deficiencias, limitaciones en la actividades de la vida diaria, restricciones en la participación y/o discapacidad, teniendo en cuenta la patología, desorden, la capacidad y las necesidades del usuario,⁽¹¹⁾ como se clasifican en el Cuadro 38.





Cuadro 38. Descripción del nivel del riesgo de contaminación por las tareas a realizar en el proceso asistencial en fisioterapia

Proceso asistencial		
Áreas de alto riesgo o críticas	Áreas de riesgo intermedio o semi-críticas	Áreas de bajo riesgo o no críticas
<p>Contacto directo y permanente con sangre y otros fluidos corporales a los cuales se aplican las normas de precaución universal.</p>	<p>Actividades cuyo contacto con sangre no es permanente, pero exigen, al realizar el procedimiento, la aplicación de las normas de bioseguridad.</p>	<p>Actividades que no implican por sí mismas exposición a sangre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> * Hospitalización en general en unidades de cuidados intensivos y recién nacidos. * Unidades de quemados. * Manejo de residuos sólidos hospitalarios. 	<ul style="list-style-type: none"> * Áreas de consulta externa fisioterapia. * Áreas de consulta especializada – rehabilitación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Áreas administrativas. * Pasillos. * Salas de espera.

Fuente: Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Programa Nacional de Prevención y Control de las ETS/VIH/SIDA. Conductas básicas en bioseguridad: manejo integral. Protocolo Básico para el Equipo de Salud.⁽¹⁰⁾

Cuadro 39. Descripción de competencias del estudiante en el proceso comunitario

Proceso comunitario	
    	<p>Promoción de la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> * Utiliza técnicas educativas para promover estilos de vida saludable en las personas, la familia y la comunidad. * Participa en la ejecución de programas de salud pública de acuerdo con lineamientos técnicos y políticas públicas de salud. * Crea entornos favorables para la promoción de la salud del individuo, de la familia y de la comunidad. * Fomenta los espacios y mecanismos de participación social para la identificación e intervención de las necesidades en salud y sus determinantes. * Optimiza los recursos intersectoriales para mejorar las condiciones de salud, del individuo, la familia y la comunidad. * Participa en acciones de promoción de salud, que comprenden la acción política y social para aumentar la capacidad de las personas, comunidades, organizaciones públicas y privadas sobre el control de la salud y la transformación de los factores que la determinan. * Participa en el diseño, ejecución y control de programas para la promoción de la salud, el bienestar y participa en el diseño y formulación de políticas en salud dirigiendo sus esfuerzos hacia la transformación de los determinantes sociales que influyen en el bienestar del individuo, tal como lo indica la ley del ejercicio. * Proporciona a las personas los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre ella, para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social.

Proceso comunitario	
	<p>Prevención de la enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none">* Realiza acciones encaminadas a evitar la enfermedad, retardarla, o atenuar sus consecuencias, según la evidencia científica, condiciones y características de la población.* Participa en el diseño y desarrollo de programas de salud orientados a prevenir las enfermedades.* Participa en los programas para la detección precoz de enfermedades.* Promueve las acciones sectoriales, transectoriales y comunitarias para la prevención y atención integral, humanizada y de calidad desde los enfoques de derechos, de género y diferencial.* Participa en las acciones del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.* Es pilar básico para el desarrollo motor, en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiopulmonares y musculoesqueléticas de carácter degenerativo y como potencializador de las condiciones cinéticas en la población en general.* La Fisioterapia como actor en la prevención tanto primaria, como secundaria y terciaria. Primaria, actuando sobre los factores de riesgo desencadenantes de enfermedades discapacitantes; secundaria, actúa no precozmente ante la presencia de dichos factores y, terciaria, reduciendo el impacto de las discapacidades y favoreciendo la reinserción social, familiar y laboral de quienes se ven afectados.* El fisioterapeuta radica en disminuir en la población los riesgos de salud, mitigando el costo y su impacto económico en la sociedad.* Reconoce cuáles son los procesos que protegen la vida y la salud frente a los que la deterioran.* Prevención de enfermedades a través de la implementación de hábitos de vida saludables.
	
	
	

Fuente: Competencias del Fisioterapeuta en Colombia. (3)(9)

El Fisioterapeuta, en su práctica profesional, se verá enfrentado a la atención de usuarios y/o colectivos que demandan acciones ya sea de promoción de su salud, prevención de alteraciones, recuperación y/o habilitación, así como de participación en equipos interdisciplinarios e intersectoriales de rehabilitación; en cada situación, deberá acreditar unas experiencias y alcanzar unas competencias para actuar competentemente, durante los procesos comunitarios que realizan en las prácticas formativas, el rol de los estudiantes de fisioterapia, es estar en contacto con el individuo, la familia y la comunidad, por tanto, se exponen a otros peligros generados por el propio contexto, los cuales aumentan la posibilidades de que les suceda un accidente durante las prácticas, diferente la posibilidad de contraer enfermedades infecciosas en el componente asistencial, ya que el campo de acción es en zonas, instituciones, áreas y procedimientos que en su gran mayoría no están contaminados. Por esto deben conocer los riesgos a los que se pueden ver expuestos en el desarrollo de estas acciones. ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾

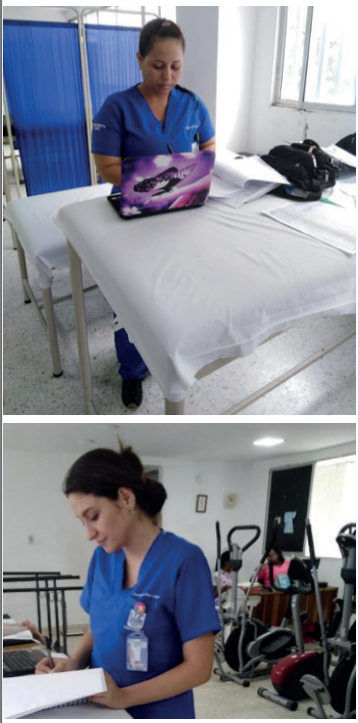
Cuadro 40. Descripción del nivel del riesgo de contaminación por las tareas a realizar en el proceso comunitario


Proceso comunitario		
Áreas de alto riesgo	Áreas de riesgo intermedio	Áreas de bajo riesgo
Presencia en zonas de riesgo y en las que pueden entrar en contacto directo con fluidos corporales a los cuales se deben aplicar las normas de precaución universal.	Actividades cuyo contacto directo con fluidos no es permanente, pero exigen al realizar el procedimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad.	Actividades de información, comunicación y educación.

<ul style="list-style-type: none"> * Áreas endémicas. * Manejo de residuos sólidos. * Zonas insalubres. 	<ul style="list-style-type: none"> * Programa de rehabilitación * Programa de actividad física. 	<ul style="list-style-type: none"> * Instituciones educativas. * Hogares maternos. * Hogares geriátricos. * Espacios públicos.
--	---	--

Fuente: Ajustado de Ministerio de Salud. Dirección General De Promoción y Prevención. Programa Nacional de Prevención y Control de las ETS/VIH/SIDA. Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral. Protocolo Básico para el Equipo de Salud.

Cuadro 41. Descripción de competencias del estudiante en el proceso de gestión

Proceso de gestión	
	<p>El fisioterapeuta es un profesional competente que desarrolla y actualiza las capacidades requeridas para ejercer su profesión de manera ética, autónoma y autorregulada, con el fin de prestar los servicios que la sociedad le demanda dentro del rango y fuero privativo de su quehacer profesional.</p> <p>Enfrenta los retos que implican contar con profesionales con liderazgo político y social, debe tener capacidad para la gestión social, alta competencia en la comunicación individual y grupal, capacidad investigativa, competencias para la gestión y administración eficiente y efectiva, que demuestre los impactos del ejercicio de la profesión a través de indicadores de gestión en: disminución de la mortalidad y morbilidad, aumento de los años de vida saludable, años de vida sin discapacidad, años de vida productivos de la población. Todo lo anterior con impacto en la disminución de los costos de la atención de salud en los problemas ya descritos.</p>

Proceso de gestión	
	<ul style="list-style-type: none"> * Busca liderar el debate y la construcción relacionada con el ejercicio profesional, en aspectos como la revisión del marco regulatorio de la profesión, las competencias laborales, el modelo de prestación de servicios, las guías de práctica clínica, los grupos por especialidades, las condiciones de trabajo, entre otros. * Las competencias transversales aceptadas por el colectivo nacional de fisioterapeutas son formuladas o enunciadas así: profesionalismo y ética, comunicativas, investigativas, administrativas y de gestión, razonamiento profesional y salud pública y gestión social. * Las competencias específicas están relacionadas con aquellos escenarios, ámbitos o territorios en los que se desarrolla el acto profesional de un fisioterapeuta, así: clínica, actividad física y deporte, salud y trabajo y educación. * Demostrar estrategias de mantenimiento, actualización permanente y expansión de sus competencias profesionales (educación para toda la vida). *Desarrollar el ejercicio profesional acatando y respetando siempre la interdependencia en las habilidades y los requisitos definidos en todas y cada una de las competencias descritas aquí para el perfil profesional. * Garantizar que el personal de apoyo en fisioterapia cumple a cabalidad con las competencias requeridas para satisfacer plenamente la descripción del cargo que ocupa. * Acatar siempre las habilidades y requisitos definidos en todas y cada una de las competencias descritas aquí para el perfil profesional. * Actuar siempre en coherencia con la definición de las competencias transversales descritas para el perfil profesional cuando un paciente/usuario solicita la prestación de sus servicios profesionales.

- * Actuar siempre en coherencia con la definición de las competencias transversales descritas para el perfil profesional cuando un paciente/ usuario solicita la prestación de sus servicios profesionales.
- * Diseña la prestación de servicios de salud optimizando la acción interdisciplinaria, intersectorial y la participación comunitaria, con base en criterios de suficiencia, calidad, oportunidad y costo-beneficio para la población.
- * Interviene en diferentes escenarios del nivel nacional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública.
- * Implementa planes, programas y proyectos en salud con base en decisiones técnicas, científicas, tecnológicas y administrativas, que favorezcan la salud y la rentabilidad social.
- * Evalúa en todos los procesos, los componentes e intervinientes de la calidad de los servicios de salud individual, familiar y colectiva, de acuerdo con resultados en salud esperados y criterios de calidad y eficiencia establecidos.

Fuente: Competencias del Fisioterapeuta en Colombia. ⁽³⁾⁽⁹⁾⁽¹³⁾

En el marco del desarrollo de las acciones convocadas por el Ministerio de Salud y Protección Social en lo que se refiere a las competencias profesionales, presenta los consensos del grupo de fisioterapeutas y estudiantes de Fisioterapia que representan a la Asociación Colombiana de Fisioterapia (ASCOFI), la Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia (ASCOFAFI), el Colegio Colombiano de Fisioterapeutas (COLFI) y la Asociación Colombiana de Estudiantes de Fisioterapia (ACEFIT), da cuenta de elementos

del contexto, la situación, el perfil profesional, las competencias profesionales transversales y las competencias específicas del profesional en Fisioterapia en Colombia. El fisioterapeuta gestiona el desarrollo social, asume el ejercicio de la ciudadanía y el compromiso de mejorar la condición de salud y el bienestar de los colombianos, basado en principios de justicia social y ética profesional.

Cuadro 42. Descripción del nivel del riesgo de contaminación por las tareas a realizar en el proceso de gestión

Proceso de gestión	
Áreas de riesgo intermedio	Áreas de bajo riesgo
Actividades en zonas de inseguridad ciudadana y con intereses de algunos actores	Actividades de gestión
<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollo de Programas. * Acuerdos políticos, económicos y sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> * Instituciones gubernamentales. * Instituciones educativas. * Hogares maternos. * Hogares geriátricos. * Espacios públicos. * Programas sobre la hipertensión. * Programas para diabéticos. * Programas para fumadores.

Fuente: autores. Revisión documental. Cali. 2018

Cuadro 43. Descripción de competencias del estudiante en el proceso de investigación

Proceso de investigación	
	<ul style="list-style-type: none"> * El fisioterapeuta desarrolla acciones de investigación, administración, asesoría y consultoría, prestación de servicios propios de su competencia profesional. * La fisioterapia, frente a la construcción de respuestas a las nuevas necesidades de salud de la población en un contexto global, desde una mirada de la formación, el desarrollo de la investigación y la transformación de la dinámica de prestación de los servicios.
	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrolla investigación tanto cuantitativa como cualitativa de alto impacto y calidad. * Conlleva que estas organizaciones provean actualización permanente, gestión política y social de la profesión, su empoderamiento social, generación de investigación de alto impacto y un claro acercamiento entre investigadores, academia y comunidad profesional, en general.
	<ul style="list-style-type: none"> * El fisioterapeuta gestiona procesos de investigación basada en el conocimiento de la realidad social y en un pensamiento crítico y reflexivo, los cuales le permiten desarrollar y transferir conocimientos sobre la problemática del movimiento corporal humano. * Preparar y proveer la documentación, de sus usuarios y de sus proyectos de investigación, de acuerdo con los requerimientos legales y dentro de los procedimientos y estándares aceptados. * Demostrar capacidad de escribir y publicar artículos científicos, informes técnicos y reportes de investigación. * Demostrar las habilidades cognitivo-lingüísticas y lógico-matemáticas requeridas para formular y conducir procesos de investigación. * Generar la evidencia que soporte su práctica profesional, a través de rigurosos procesos de investigación científica. * Desarrollar, transferir y aplicar resultados de investigación gestados en los siguientes campos y áreas del conocimiento: ciencias básicas, ciencias sociales, ciencias clínicas, ciencias de la rehabilitación, ciencias del movimiento, salud pública, administración en salud, ciencias de la educación, análisis económicos, estudios epistemológicos y desarrollo de teorías del movimiento corporal.

- * Escribir y publicar artículos científicos, informes técnicos y reportes de investigación.
- * Trabajar con suficiencia en equipos inter y transdisciplinarios de investigación.
- * Promover la colaboración dentro de la profesión y con otras profesiones o disciplinas en los ámbitos local, nacional e internacional para facilitar la generación e intercambio de información científica y fomentar así el trabajo en red y los proyectos de investigación colaborativos.
- * Garantizar la protección de los derechos de autor, así como la confidencialidad e integridad de la información recolectada en los procesos de investigación.
- * Diseñar y desarrollar procesos de investigación del impacto de las condiciones de trabajo sobre el movimiento corporal y su impacto en la salud y el desarrollo humano.
- * Gestiona conocimientos para la comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud que procuren el mejoramiento de la prestación de los servicios de salud y el desarrollo de la profesión.
- * Identifica los problemas de salud en los ámbitos políticos, social administrativo y tecnocientífico.
- * Propone procesos de investigación que promuevan la solución de problemas de salud y los problemas de la profesión.
- * Aplica métodos científicos y asume un pensamiento crítico para resolver problemas relacionados con la salud, integrando lo científico y lo tecnológico en su contexto social.
- * Interpreta textos científicos para resolver problemas
- * Participa en equipos interdisciplinarios de investigación para la caracterización de problemas y creación de conocimiento en diferentes ámbitos.
- * Participa en el diseño e implementación de sistemas de información con base en referentes nacionales e internacionales.
- * Realiza investigación acorde con los principios bioéticos, legales y metodológicos establecidos.
- * Asegura la apropiación social de los resultados de la investigación en el contexto disciplinar.

Fuente: Competencias del Fisioterapeuta en Colombia. ⁽³⁾⁽⁹⁾

En el papel, el fisioterapeuta en investigación, enfrenta la construcción de respuestas a las nuevas necesidades de la salud de la población en un contexto global, desde una mirada de la formación, el desarrollo de la investigación y la transformación de la dinámica

de prestación de los servicios; también puede manejar todos los niveles del riesgo, eso depende del tipo de investigación. Para lograr esto se han realizado encuentros de estudiantes y de semilleros de investigación, brigadas de salud en fisioterapia, actividades lúdicas, y conjuntamente con los otros entes colegiados y representativos de la profesión, acciones que fomenten la proyección de la profesión.

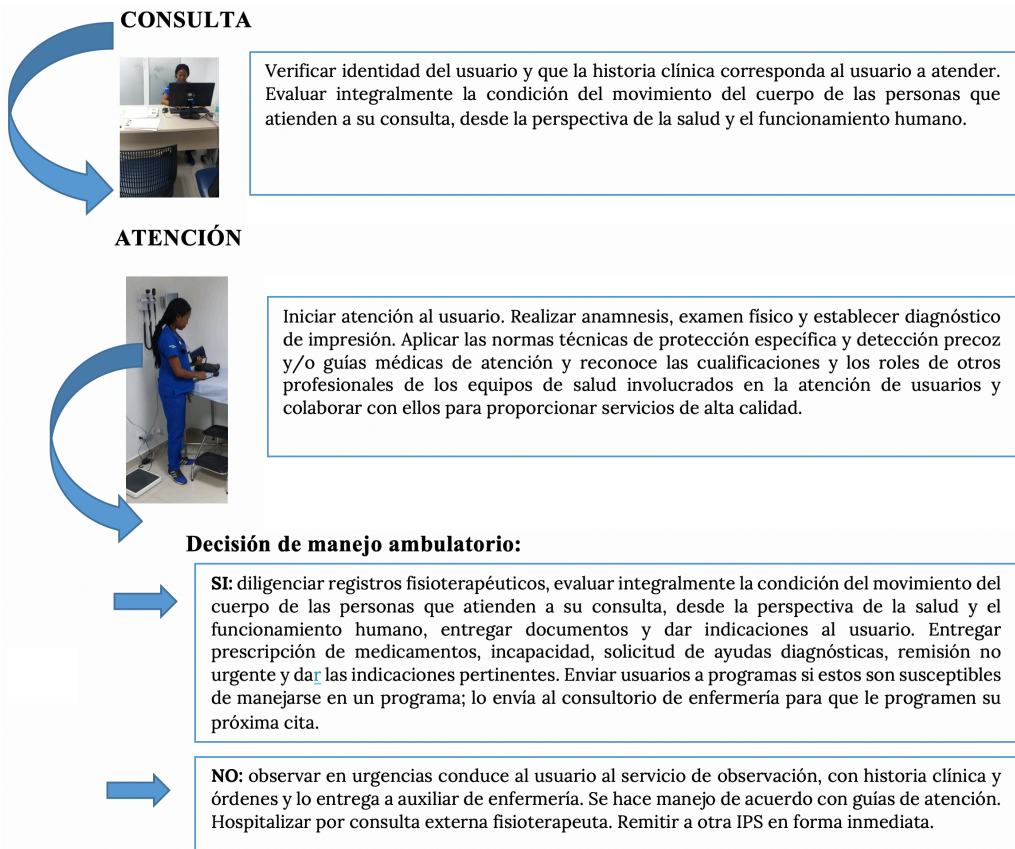
Cuadro 44. Descripción del nivel del riesgo de contaminación por las tareas a realizar en el proceso de investigación

Proceso de investigación		
Áreas de alto riesgo	Áreas de riesgo intermedio	Áreas de bajo riesgo
Investigaciones a riesgo y en la que pueden entrar en contacto directo con fluidos corporales a los cuales se aplican las normas de precaución universal.	Actividades cuyo contacto directo con fluidos no es permanente, pero exigen, al realizar el procedimiento, la aplicación de las normas de bioseguridad.	Actividades de información, comunicación y educación.
* Desarrollo de estudios experimentales. * Trabajo en zonas de riesgo * Investigación en cuidados intensivos.	* Desarrollo de investigaciones donde se realicen valoraciones médicas. * Desarrollo de estudios experimentales o no experimentales, de acuerdo con el objetivo.	* Desarrollo de estudios no experimentales.

Fuente: autores. Revisión documental. Cali. 2018

A continuación, en el Diagrama 4, se describe el mapa de riesgos de acuerdo con la clasificación de las áreas hospitalarias donde el médico se desempeña.

Diagrama 4. Mapa de riesgos según la clasificación de las áreas de desempeño del fisioterapeuta



Fuente: autores. Revisión documental. Cali. 2019

Los estudiantes de fisioterapia en prácticas formativas se exponen a situaciones que generan peligros durante el desarrollo de las actividades que se describen en el Cuadro 45.

Cuadro 45. Situaciones de exposición a peligros en el desarrollo de actividades en la práctica formativa

Actividad	Situación de exposición
Primeros auxilios	Dentro de los fluidos potencialmente infecciosos a los cuales se encuentra expuesto el fisioterapeuta durante sus procesos se incluyen: orina, vomito, drenaje purulento, esputo, secreciones nasales, lágrimas, materia fecal, sudor, sustancias químicas, sudor y sangre.
Reanimación cardiopulmonar	Aspiraciones de secreciones, estímulos de tos, técnicas de aceleración de flujo respiratorio, drenaje de secreciones, manejo de pacientes con patologías respiratorias, fluidos y realización de ejercicios que conllevan la movilización de aire en los pulmones.
Manipulación de ropa u objetos contaminados	Masaje de drenaje linfático, agujas de acupuntura o técnicas de punción seca, juguetes, ropa, instrumentos quirúrgicos, alimentos, productos biológicos; la bata debe cambiarse diariamente o cuando se evidencien manchas de suciedad, sangre u otros contaminantes y no debe ser mezclada con otra ropa.
Manejo de equipos	Contacto con materiales cortantes, instrumentos afilados, agujas y jeringas.
Manejo de pacientes. Trabajo con sangre o fluidos corporales contaminados	Manejo y maniobras en diferentes partes del cuerpo, manejo de tejidos y/o fluidos altamente infecciosos, manejo de pacientes quemados, insuficiencia de esfínteres (adulto mayor, neurológicos o traumas de columna), pacientes convulsivos, pacientes en UCI, heridas expuestas, manejo de articulaciones o aislados
Manejo de jeringas y agujas y material cortopunzante	Manipulación de agujas que hayan penetrado la piel del paciente, material infectocontagioso y contaminado.
Uso de bisturís y otras piezas manuales.	Materiales cortantes, punzantes e instrumentos afilados.


Manipulación de pacientes con heridas, lesiones, abrasiones de piel, heridas quirúrgicas	Contacto con sangre, fluidos corporales, membrana mucosa, secreción, piel, órganos y tejidos corporales.
Manejo de frascos, ampollas y otros recipientes que contengan sangre o fluidos corporales	Salpicadura o derrames de materiales infecciosos, retirarlos teniendo especial precaución en caso de haber vidrios rotos u objetos punzantes y colocar el material contaminado en un recipiente adecuado.
Trabajo con máquinas de diálisis y equipos que contengan sangre o fluidos corporales	Existe riesgos de tener contacto con sangre, hay riesgo de manipular heridas expuestas o incluso inducir el sangrado y en ocasiones hay salpicadura de sangre o líquidos corporales.
Recolección de sangre y otros fluidos corporales	Los fisioterapeutas no manipulan muestras de sangre, hay riesgos de exposición a diario y muy frecuentemente ya que se está en contacto íntimo con pacientes por que se aborda con las manos desnudas por eso hay manipulación de fluidos corporales y materiales contaminados, aunque estén en dependencias aisladas no dejan de estar expuestas.

Fuente: Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Programa Nacional de Prevención y Control de las ETS/VIH/SIDA. Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral. Protocolo Básico para el Equipo de Salud. ⁽¹⁰⁾

A continuación, se describen los peligros, sus fuentes generadoras, los efectos y las medidas de prevención para atenuar y mitigar el riesgo, de acuerdo con la priorización dada desde un previo análisis de accidentalidad durante las prácticas, aclarando que estos son los peligros prioritarios, pero no son los únicos; en las áreas de trabajo siempre existen diversos peligros que están controlados. En el Cuadro 46 se detalla lo correspondiente a riesgo biológico.


Igualmente, en el Cuadro 47 se presenta lo correspondiente a riesgo biomecánico; en el Cuadro 48 el riesgo psicolaboral, y en el Cuadro 49 el riesgo locativo. ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾


Cuadro 46. Descripción de medidas de prevención para mitigar los peligros biológicos a los que se exponen estudiantes de fisioterapia en las prácticas formativas

Biológico					
Nombre del peligro	Fuente generadora				
 <p style="text-align: center;">BIOLOGICO</p> <p>http://www.riesgosdetrabajo.com/wp-content/uploads/2016/01/Riesgos_4.jpg</p> <p style="text-align: center;">Virus Bacterias Hongos</p>	<p>Exposición a fluidos corporales que pueden contener virus, bacterias hongos, parásitos. También puede sufrir picaduras o mordeduras. Manejo inseguro de residuos sólidos hospitalarios; manipulación de material corto punzante contaminado.</p>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Efectos</th> <th style="text-align: center;">Medidas de prevención</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Depende del agente presente o potencial y del tipo de exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Infecciones agudas * Infecciones de transmisión hematológica, aérea o por contacto de diversa severidad de enfermedades infectocontagiosas por el tipo de labor y exposición. * Inoculación directa o contacto: Hepatitis víricas. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Tétanos. Herpes simple. * Por vía inhalatoria o saliva: IV-TRS (infecciones víricas del tracto respiratorio superior). * Mononucleosis infecciosa. Infección por Citomegalovirus. + Tuberculosis. Infección por Helicobacter pylori. * Conjuntivitis infecciosas: bacterianas, víricas. Coronavirus 2019-2020 (COVID-19). </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Garantizar esquema de vacunación Utilizar y estandarizar el uso de barreras químicas como desinfectantes y soluciones sanitizantes. Respetar señales de áreas de trabajo donde se encuentre el riesgo. Recibir inducción y entrenamiento en procedimientos seguros de trabajo. Utilizar los elementos de protección personal. Aplicar las normas de bioseguridad. Hacer uso de los guardianes de seguridad Clasificar adecuadamente los residuos sólidos hospitalarios. Cumplir los procedimientos, protocolos y guías. </td> </tr> </tbody> </table>	Efectos	Medidas de prevención	<p>Depende del agente presente o potencial y del tipo de exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Infecciones agudas * Infecciones de transmisión hematológica, aérea o por contacto de diversa severidad de enfermedades infectocontagiosas por el tipo de labor y exposición. * Inoculación directa o contacto: Hepatitis víricas. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Tétanos. Herpes simple. * Por vía inhalatoria o saliva: IV-TRS (infecciones víricas del tracto respiratorio superior). * Mononucleosis infecciosa. Infección por Citomegalovirus. + Tuberculosis. Infección por Helicobacter pylori. * Conjuntivitis infecciosas: bacterianas, víricas. Coronavirus 2019-2020 (COVID-19). 	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar esquema de vacunación Utilizar y estandarizar el uso de barreras químicas como desinfectantes y soluciones sanitizantes. Respetar señales de áreas de trabajo donde se encuentre el riesgo. Recibir inducción y entrenamiento en procedimientos seguros de trabajo. Utilizar los elementos de protección personal. Aplicar las normas de bioseguridad. Hacer uso de los guardianes de seguridad Clasificar adecuadamente los residuos sólidos hospitalarios. Cumplir los procedimientos, protocolos y guías.
Efectos	Medidas de prevención				
<p>Depende del agente presente o potencial y del tipo de exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Infecciones agudas * Infecciones de transmisión hematológica, aérea o por contacto de diversa severidad de enfermedades infectocontagiosas por el tipo de labor y exposición. * Inoculación directa o contacto: Hepatitis víricas. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Tétanos. Herpes simple. * Por vía inhalatoria o saliva: IV-TRS (infecciones víricas del tracto respiratorio superior). * Mononucleosis infecciosa. Infección por Citomegalovirus. + Tuberculosis. Infección por Helicobacter pylori. * Conjuntivitis infecciosas: bacterianas, víricas. Coronavirus 2019-2020 (COVID-19). 	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar esquema de vacunación Utilizar y estandarizar el uso de barreras químicas como desinfectantes y soluciones sanitizantes. Respetar señales de áreas de trabajo donde se encuentre el riesgo. Recibir inducción y entrenamiento en procedimientos seguros de trabajo. Utilizar los elementos de protección personal. Aplicar las normas de bioseguridad. Hacer uso de los guardianes de seguridad Clasificar adecuadamente los residuos sólidos hospitalarios. Cumplir los procedimientos, protocolos y guías. 				

Fuente: autores. Revisión documental. Cali. 2019


Cuadro 47. Descripción de medidas de prevención para mitigar los peligros biomecánicos a los que se exponen estudiantes de fisioterapia en las prácticas formativas

Biomecánico - Ergonómico		
Nombre del peligro	Fuente generadora	
 <p>Riesgos Ergonómicos</p> <p>http://www.riesgosdetrabajo.com/wp-content/uploads/2016/01/Riesgos_4.jpg</p>	CARGA DINÁMICA Posición prolongada de pié, manejo y traslado de paciente. Movimientos repetitivos	
	Efectos	Medidas de prevención
	<p>* Manejo de cargas y otras formas de sobre esfuerzo: fatiga, alteraciones osteo musculares, como desgarros musculares, osteo articulares, como dolores articulares y cambios degenerativos articulares, exacerbación de alteraciones previas (como hernias discales), en casos extremos fracturas o lesiones similares.</p> <p>* Movimientos repetitivos: enfermedades por trauma acumulativo, como tendinitis, sinovitis, lesiones musculares, síndromes por atrapamiento nervioso (como síndrome del túnel del carpo), tendinitis de Quervain, en casos extremos fracturas por sobre uso o lesiones similares. Epicondilitis y tendinitis del manguito de los rotadores.</p>	<p>* Realizar descansos - pausas activas.</p> <p>* Recibir capacitación en la prevención del dolor de espalda; se basa en adquirir buenos hábitos de trabajo: la postura de trabajo, el manejo de cargas (manipulación de pacientes, traslado de equipos de ser necesario). En la prevención del dolor de espalda es fundamental adquirir un buen tono muscular mediante la realización de ejercicio aeróbico. Los estiramientos musculares, entre paciente y paciente, contribuyen a distender la musculatura afectada.</p>

Biomecánico - Ergonómico		
Nombre del peligro	Fuente generadora	
 <p>Riesgos Ergonómicos</p> <p>http://www.riesgosdetrabajo.com/wp-content/uploads/2016/01/Riesgos_4.jpg</p>	CARGA ESTÁTICA Posición prolongada sedente, movimientos repetitivos.	
	Efectos	Medidas de prevención
	<ul style="list-style-type: none"> * Fatiga visual, sensación de “arena en los ojos” por sequedad de la conjuntiva y córnea, definitivamente el trabajo con computador no afecta la capacidad visual, hace evidentes las alteraciones preexistentes. * Tensión y espasmos musculares. * Desbalance muscular por posturas prolongadas (Ej. Debilidad abdominal por postura sentada prolongada que puede desencadenar dolor lumbar secundario). * Dolores osteo musculares a diferentes niveles (cervical, lumbar, rodilla). * Problemas circulatorios, tipo várices en predispuestos. * Cuadros de cefalea o dolor cervical, alteraciones osteo-musculares por una suma de efectos por estrés, carga de trabajo y diseño del puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> * Es conveniente realizar descansos periódicos antes de que comience la fatiga o el dolor. * El puesto de trabajo debe ser diseñado para su mano dominante. * Recibir capacitación en higiene postural. * Disponer de silla ergonómica. * Sentarse con la espalda recta y los hombros relajados. * Ubicar herramientas de trabajo de modo tal que pueda alcanzarlas sin alargarse excesivamente los brazos, ni girar el tronco. * Realizar mantenimiento preventivo a la silla y a las áreas de trabajo.


Fuente: autores. Revisión documental. Cali. Año 2018

Cuadro 48. Descripción de medidas de prevención para mitigar los peligros psicolaborales a los que se exponen estudiantes de fisioterapia en las prácticas formativas

Psicolaboral		
Nombre del peligro	Fuente generadora	
 <p>Riesgos Psicosociales</p> <p>http://www.riesgosdetrabajo.com/wp-content/uploads/2016/01/Riesgos_4.jpg</p>	<p>Gestión organizacional (tipo de contratación, falta de inducción y capacitación). Características de la organización del trabajo (comunicación deficiente, falta de tecnología). Características del grupo social del trabajo (relaciones interpersonales, atención del paciente y los familiares, trabajo en equipo débil). Condiciones de la tarea (carga mental alta, contenido de la tarea, sistemas de control deficientes, falta de definición de roles, trabajo con monotonía, etc).</p>	
	<p>Efectos</p> <ul style="list-style-type: none"> * Efectos generales: fatiga, alteraciones de la alimentación y el sueño, falta de interés, compromiso y motivación. * Se potencian efectos a nivel de diferentes sistemas: nervioso, cardiovascular, metabólico, digestivo, entre otros. * De acuerdo con los rasgos de la personalidad se pueden presentar o exacerbar estados de ansiedad, depresión, somatización, adicciones, conductas agresivas, entre otros. * Afecta el clima organizacional, la productividad de la empresa, con efectos sobre ausentismo y accidentalidad. * Estrés laboral crónico. * Síndrome de desgaste laboral (Burnout). 	<p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fomentar trabajo en equipo. * Promocionar la autonomía en la realización de tareas. * Establecer procedimientos de atención. * Adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada a través de una buena planeación. * Para disminuir el estrés: * Mejorar la dieta y comer con regularidad * Practicar ejercicio tres veces al día durante veinte minutos * Mantener un buen hábito de sueño. * Practicar ejercicios de relajación mental. * Buscar tiempos para unas breves vacaciones.

Fuente: autores. Revisión documental. Cali. 2019

Cuadro 49. Descripción de medidas de prevención para mitigar los peligros locativos a los que se exponen estudiantes de fisioterapia en las prácticas formativas

De Seguridad - Locativos		
Nombre del peligro	Fuente generadora	
 <p>https://www.adhesiuscastello.com/wp-content/uploads/2018/03/Riesgo-de-tropezar-picto.jpg</p>	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo, irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.	
	Efectos	Medidas de prevención
	<ul style="list-style-type: none"> * Caídas a nivel del piso o de alturas. * Lesiones de diversa gravedad (cortadas, abrasiones, esguinces, fracturas, etc.). * Contusiones de diversa gravedad. * Se potencian otros riesgos (químicos, incendio o explosión, ergonómicos). * Se potencian riesgos colectivos (como incendio). * Efectos negativos sobre la motivación y productividad. * Muerte o lesiones mayores. 	<ul style="list-style-type: none"> * Verifique el lugar de trabajo antes de iniciar labores (entrada de agua, energía, entre otros). * Compruebe la iluminación de las áreas. * Verifique el orden y aseo del lugar de trabajo (almacenamiento). * Verifique que las vías de acceso y circulación estén despejadas. * Si identifica un peligro infórmelo oportunamente. * Asista a las capacitaciones sobre el tema. * Cumpla con la señalización de las áreas.

Fuente: autores. Revisión documental. Cali. 2019

Referencias bibliográficas

1. Asociación Colombiana de Fisioterapia (ASCOFI), Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia (ASCOFAFI), Colegio Colombiano de Fisioterapeutas (COLFI), Asociación Colombiana de Estudiantes de Fisioterapia (ACEFIT). Disponible en internet: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfil-profesional-competencias-Fisioterapeuta-Colombia.pdf>
2. Ministerio de Salud y Protección Social, Dirección de Desarrollo de Talento Humano en Salud. Perfil profesional y competencias del fisioterapeuta en Colombia. Bogotá. 2015. Disponible en internet: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfil-profesional-competencias-Fisioterapeuta-Colombia.pdf>
3. Universidad Santiago de Cali. Perfil profesional del fisioterapeuta. Colombia. Disponible en internet: <http://salud.usc.edu.co/index.php/programas-de-grado/cali/profesionales/fisioterapia>. 2018
4. Congreso de Colombia. Ley 1562 del 2012, Por medio de la cual se modifica el sistema general de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Ministerio de Trabajo. Bogotá, Colombia, 11 de julio del 2012. Disponible en internet: <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html>.
5. Pardo, I. Prácticas formativas seguras. Convocatoria 001-2015 Universidad Santiago de Cali. Dirección general de Investigaciones –DGI USC. Cali. 2016

6. Pardo-Herrera, Estrada-González. *Control de riesgos ocupacionales en prácticas formativas en salud*. Cali, Colombia. Editorial Universidad Santiago de Cali. Disponible en <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/60>. 2017
7. Presidente de la República de Colombia. Decreto 055 de 2015. Por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos laborales y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Salud y Protección Social. Ministerio de Trabajo y Ministerio de Educación. Bogotá, 14 de enero de 2015. Disponible en internet: <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decretos/2015.html>.
8. Presidente de la República de Colombia. Decreto 1072 del 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Ministerio de Trabajo. Bogotá. Colombia 2015. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>. Fecha de consulta 18 de enero del 2018
9. Ley 1164 de 2007 Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud disponible en internet. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201164%20DE%202007.pdf
10. Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención Programa Nacional de Prevención y Control de las ETS/VIH/SIDA. Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral. Protocolo Básico para el Equipo de Salud. Santafé de Bogotá, D.C. abril DE 1.997. Disponible en internet: https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_

vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/
riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/
BIOSEGURIDAD.pdf

11. Agredo Silva, V. Perfil profesional y ocupacional de los fisioterapeutas en Colombia: CES Movimiento y Salud. 2015. Disponible en internet: <file:///C:/Users/Downloads/3463-17016-1-PB.pdf>
12. Prieto Rodríguez, A. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad, desde la Fisioterapia. *Rev. Fac. Med.*, Volumen 52, Número 1, p. 62-74, 2004. ISSN electrónico 2357-3848. ISSN impreso 0120-0011. Disponible en internet: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/43300/44596>
13. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Guía Técnica Colombiana GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá: ICONTEC, 2012
14. Pérez Mañogil, S. Prevención de riesgos laborales higiénicos en fisioterapeutas, ámbito hospitalario y ámbito de educación. 2015 Universidad Miguel Hernández. Disponible en internet: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2186/1/TFM%20P%C3%A9rez%20Ma%C3%B1ogil%2C%20Sara.pdf>.