



Introducción

La gestión del riesgo es un proceso orientado a generar acciones para eludir o reducir las posibilidades de resultados adversos en la salud de la población e identificar y aprovechar oportunidades destinadas a mejorar el rendimiento, la eficiencia y la efectividad de dichas acciones. La gestión del riesgo implica el equilibrio entre los beneficios a la población y los costos en que se incurra con las intervenciones individuales y colectivas, por lo cual es necesario definir el grado de riesgo aceptable.

Las siguientes tres consideraciones deben promover que la gestión del riesgo se oriente a conservar el estado de salud de la población:

- La sociedad exige más transparencia en relación con el manejo de los riesgos a los cuales se expone permanentemente, ya sea de forma consciente o inconsciente.
- Los prestadores de servicios de salud deben estar cada vez más orientados a gestionar los riesgos inherentes a su operación cotidiana.
- Las instituciones nacionales e internacionales, públicas o privadas, deben formular y promover la adopción de políticas, objetivos, estrategias y acciones orientadas a la gestión del riesgo en salud.

Centrarse en la gestión de los riesgos en salud pública es la clave para la prevención y el mantenimiento de la salud. Es de vital importancia que los responsables de la operación del sistema de salud trabajen intensamente en la identificación y la gestión de los riesgos en salud, con el fin de establecer las acciones que permitan mantener una población más saludable y con una mejor calidad de vida.

La gestión del riesgo se puede definir como la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión a la acción de identificar, analizar, evaluar, tratar y controlar los riesgos, lo cual implica desarrollar un proceso lógico y sistemático para la toma de decisiones que conduzca

a mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad de la prestación de los servicios de salud, con el propósito de disminuir el riesgo de la ocurrencia de eventos no deseables en la población (enfermedad, complicación, muerte).

La identificación y gestión del riesgo debe ser una actividad permanente de los actores del sistema de salud, que alimente permanentemente la toma de decisiones; por lo tanto, resulta de suma importancia para estos el desarrollo de un modelo de atención integral en salud para la gestión del riesgo de enfermar y morir, orientado a obtener los siguientes beneficios, como resultado de una planificación efectiva de las actividades por desarrollar y de un conocimiento más amplio de la población por intervenir:

- Mayores y mejores resultados de salud en el individuo y la población, sin mayor costo.
- Mejores resultados en términos de eficiencia, eficacia y efectividad de programas específicos.
- Mayor calidad en los resultados de las acciones emprendidas.
- Mayor claridad para la toma de decisiones.

Para el sistema de salud es prioritario fortalecer una gestión integral del riesgo, con el fin de garantizar su viabilidad financiera, la cual depende del equilibrio que alcance entre sus ingresos y gastos; por ello, todo proceso que involucre recursos financieros también debe ser evaluado desde la perspectiva económica. La evaluación económica, en la prestación de servicios de salud, implica no solo mirar el gasto, sino también contemplar los logros obtenidos por la efectividad del modelo de atención adoptado para reducir la incidencia y prevalencia de patologías.

La gestión de riesgo requiere prácticas administrativas que permitan desplegar, operar y mantener la dinámica del modelo de atención y que se constituyan en los fundamentos sobre los que se operará.

■ Aspectos generales

Historia de la evaluación de riesgos

El interés por los riesgos para la salud ha existido a lo largo de toda la historia, pero durante los últimos decenios ese interés no solo se ha intensificado, sino que ha comenzado a incluir muchas perspectivas nuevas. El campo del análisis de riesgos ha crecido rápidamente, pasando a centrarse en la definición, cuantificación y caracterización de las amenazas para la salud humana y para el medio ambiente; este conjunto de actividades es lo que en términos generales se conoce como “evaluación de riesgos”.

Aunque es evidente que desde hace tiempo hay un gran interés por la comparación de los riesgos que plantean distintas amenazas para la salud, no se han elaborado marcos formales. La evaluación de los riesgos tiene su raíz en el sector ambiental, en el que se elaboró como un método sistemático para comparar problemas ambientales que plantean distintos tipos y grados de riesgos para la salud. Esos ejercicios de evaluación de riesgos ambientales suelen comprender cuatro elementos:

- **Determinación del peligro:** Identificación de los tipos de efectos en la salud que pueden producirse, basándose en datos toxicológicos obtenidos en estudios epidemiológicos o de laboratorio: por ejemplo, el agente químico que provoca lesiones hepáticas.
- **Evaluación de la exposición:** Combina datos sobre la distribución y las concentraciones de la contaminación en el medio ambiente con información sobre el comportamiento y la fisiología, a fin de estimar la cantidad de contaminante a la que están expuestos los seres humanos. Para medir la magnitud de ciertas exposiciones, por ejemplo, al plomo y a la dioxina, se han utilizado marcadores biológicos.
- **Evaluación de la relación dosis-respuesta:** Establece una relación de la probabilidad de cierto efecto en la salud con la dosis de contaminante o la magnitud de la exposición.
- **Caracterización del riesgo:** Combina las evaluaciones de la exposición y de la relación

dosis-respuesta para calcular el riesgo sanitario estimado, como el número previsible de personas que contraerán cierta enfermedad en una población determinada.

La evaluación de los probables efectos de los riesgos ambientales en la salud, junto con los aspectos relativos a los costos, la viabilidad técnica y otros factores, pueden utilizarse para fijar prioridades en materia de ordenación ambiental. La evaluación de los riesgos ambientales presenta analogías con las estrategias elaboradas en el campo de la epidemiología para evaluar el riesgo atribuible poblacional, es decir, la proporción de la carga de morbilidad de una población que se deriva de un peligro particular. Estos marcos, con un criterio más general, pueden aplicarse a muchas otras esferas.

Se puede definir la *evaluación del riesgo* como un método sistemático para estimar y comparar la carga de morbilidad y los traumatismos debidos a diferentes riesgos. Las primeras estimaciones mundiales de la carga de morbilidad y traumatismos atribuible a un conjunto de distintos factores de riesgo fueron comunicadas en la ronda inicial del Estudio sobre la Carga Mundial de Morbilidad. Esas estimaciones se suman a las muchas otras realizadas respecto de ciertos factores de riesgo en poblaciones concretas, por ejemplo, el tabaco, el alcohol y otras sustancias, los factores ambientales, la tensión arterial y ciertos factores de riesgo en determinadas regiones.

En la primera ronda del Estudio sobre la Carga Mundial de Morbilidad se evaluaron factores de riesgo de varios tipos: exposiciones en el medio ambiente (por ejemplo, agua insalubre), comportamientos humanos (por ejemplo, consumo de tabaco) o estados fisiológicos (por ejemplo, hipertensión). No obstante, esas primeras evaluaciones de los factores de riesgo no eran comparables, en parte por la falta de grupos de comparación estándar y por sus distintos grados de fiabilidad. Por otro lado, no se tuvo en cuenta la importancia de los distintos lapsos transcurridos entre la exposición y su resultado; por ejemplo, reducido en el caso del alcohol y de los traumatismos y largo en los casos del tabaco y del cáncer.

■ ¿Qué se entiende por *riesgo*?

El riesgo puede tener diferentes significados. En este capítulo se emplearán los dos más utilizados: el riesgo como probabilidad de que se produzca un resultado adverso y como factor que aumenta esa probabilidad. Así, *riesgo* puede denotar:

- Una probabilidad; por ejemplo, la respuesta a la pregunta ¿cuál es el riesgo de contraer el VIH/sida a través de una aguja contaminada?
- Un factor que aumenta la probabilidad de un resultado adverso; por ejemplo, entre los principales riesgos para la salud de los niños figuran la malnutrición, el agua insalubre y la contaminación del aire de interiores.
- Una consecuencia; por ejemplo, ¿qué riesgo se corre manejando un vehículo mientras se contesta el teléfono celular? (respuesta: una colisión).
- Una adversidad o amenaza potencial; por ejemplo, ¿es arriesgado conducir en estado de embriaguez?

A continuación, se exponen otras definiciones importantes relacionadas con el riesgo:

- **Prevalencia del riesgo:** Proporción de la población que está expuesta a un determinado riesgo; por ejemplo, la prevalencia del consumo de tabaco podría ser del 25 % en una población dada.
- **Riesgo relativo:** Probabilidad de un resultado sanitario adverso en las personas expuestas a un riesgo determinado, en comparación con las personas no expuestas. Por ejemplo, si las personas que fuman durante cierto periodo tienen, como promedio, una probabilidad 15 veces mayor de contraer cáncer de pulmón que las que no fuman, su riesgo relativo es de 15.
- **Riesgo atribuible poblacional:** Proporción de una enfermedad existente en una población que puede atribuirse a un riesgo particular para la salud.
- **Carga atribuible:** Proporción de la carga actual de morbilidad o traumatismos debida a una exposición anterior.

- **Carga evitable:** Proporción de la carga futura de morbilidad o traumatismos que puede evitarse si se reducen los niveles de exposición actuales y futuros hasta los descriptos mediante una distribución alternativa o contrafactual.
- **Peligro:** Propiedad inherente; por ejemplo, de una sustancia química que encierra un potencial de nocividad.

■ ¿Por qué tener en cuenta los riesgos para la salud?

Para prevenir las enfermedades y las lesiones externas, es indispensable brindar atención preferente a la detección, mitigación o desaparición de los riesgos para la salud. En el ámbito de la salud, para prevenir las enfermedades y las lesiones externas, es necesario proceder, en primera instancia, a la evaluación y reducción de sus causas.

Una parte importante de la labor de los sistemas de salud y la mayor parte de los recursos están orientados al tratamiento de la persona enferma; predomina el principio de la “asistencia a la persona en peligro”. La información relacionada con el desenlace de enfermedades o lesiones externas suele centrarse en la necesidad de servicios restauradores o paliativos; mientras que la evaluación de la carga resultante de factores de riesgo permite estimar el potencial de la prevención.

Cuando se presta mayor atención a las causas que a los resultados de la atención de las enfermedades o las lesiones externas, gran parte de la actividad de los sistemas de salud se centra en determinar si existe un riesgo; por ejemplo, ¿provocan leucemia las radiaciones electromagnéticas?, ¿provocan tumores cerebrales los teléfonos celulares? Esas evaluaciones suelen ir acompañadas de una estimación de la medida en que los individuos expuestos corren mayor riesgo que los no expuestos. La evaluación del impacto en poblaciones enteras preguntando qué parte de la carga de morbilidad de una población puede deberse a un riesgo concreto ha sido mucho menos frecuente.

En el momento de priorizar las estrategias para disminuir los riesgos para la salud, hay

que tener en cuenta múltiples causas. Es necesario considerar particularmente: la magnitud que representa la amenaza que presuponen los diferentes factores de riesgo, la disponibilidad de recursos para llevar a cabo intervenciones costo-efectivas y los valores y preferencias de la comunidad.

Esos aspectos son indispensables para determinar las prioridades de investigación; si existe una amenaza importante y se carece de soluciones costo-efectivas, esa amenaza debe ser prioritaria en el campo de la investigación. Los gobiernos deben asegurarse de que sus intervenciones se centren en los factores de riesgo que amenazan la salud de su población.

Por todo esto, un aspecto indispensable y básico para la determinar las prioridades tiene que ver con la disponibilidad de información oportuna, confiable, comparable y de relevante interés acerca de la dimensión de los múltiples riesgos para la salud. Por lo general, no obstante, esa información ha sido muy escasa, lo que ha dado lugar a un vacío en el que algunos grupos de intereses pueden intentar restar importancia a algún riesgo o exagerarlo. Además, existe un desequilibrio implícito en la información de los medios acerca de los riesgos.

Objetivos de la gestión de riesgos

Para que la gestión del riesgo sea efectiva, debe tener un ámbito claramente definido, lo que a su vez depende del propósito del análisis. Por ejemplo, la evaluación de las emisiones de cierta instalación industrial se centrará probablemente en sus efectos en la salud de la población local. En cambio, un proyecto encaminado a fijar las prioridades ambientales nacionales puede tener un alcance mucho mayor y abarcar factores como los efectos de las políticas nacionales en las emisiones de gases de efecto invernadero y sustancias destructoras de la capa de ozono.

Los gobiernos y los ministerios de salud velan por la salud de toda la población y, por ello, en el nivel más amplio, necesitan información proveniente de evaluaciones del riesgo amplias y, además, confiables, pertinentes y oportunas. Puesto que la gama de riesgos para la salud es casi infinita, es indispensable que

los gobiernos adopten un criterio cuantitativo para medir su importancia. Los riesgos han de ser definidos y estudiados ampliamente con independencia de factores como el lugar que ocupen en una cadena causal o los métodos utilizados (procedentes de disciplinas como las ciencias físicas, naturales, de la salud y sociales) para su análisis.

■ La gestión del riesgo y los servicios de salud

La preocupación por el efecto de los modelos de atención en salud ha llevado a considerar, en la dinámica del sector, la adopción de una gestión más integral de los riesgos a los que están expuestos permanentemente el individuo y la comunidad.

La promoción de la salud tiene que ver con una de sus cinco estrategias, *la reorientación de los servicios de salud*, con el fin de mejorar el bienestar de la población, al fortalecer el componente preventivo dentro de un modelo de atención más eficiente, efectivo y equitativo. Otras estrategias clave son el desarrollo de habilidades en el personal de salud, mediante la educación en comportamientos saludables; la participación comunitaria que busca el empoderamiento; la formulación de políticas públicas saludables que tengan en cuenta la evaluación del impacto en salud, y la creación de entornos que favorezcan la salud en las personas.

La gestión integral de los servicios de salud por medio de estrategias como la gestión del riesgo en salud proporciona instrumentos que facilitan la transformación del objetivo institucional, imprescindible para modificar la composición de los recursos utilizados para prestar la debida atención en salud, si se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Organizaciones enfocadas al individuo y la comunidad.
- Participación de la población, asumiendo responsabilidades para controlar los procesos.
- Políticas para la toma de decisiones basada en hechos.
- Desarrollo de una relación benéfica con los proveedores.

Con base en lo anterior, es posible iniciar la consolidación de un modelo gerencial basado en la gestión del riesgo en salud, que facilite el mantenimiento y el mejoramiento de los procesos administrativos y de prestación de servicios de salud a la población.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados, un modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud se puede considerar como la visión de la atención que debe brindar la organización a la población y que se fundamenta en lo siguiente:

- La organización debe ser capaz de dirigir la atención y definir el tipo de atención y los servicios que se deben brindar a la población.
- La organización tiene como responsabilidad mantener una condición aceptable del estado de salud de la población.
- La organización debe tener la capacidad de modificar la cultura que la población actual tiene con respecto al cuidado de la salud.

La OMS evidenció en su informe anual del 2000, titulado, “La evaluación del desempeño de los servicios de salud del mundo”, que dicho desempeño es inferior al esperado, dado el avance de la medicina moderna. Para mejorarlo se están formulando nuevos modelos de atención en salud. Algunos de los más difundidos corresponden a variantes de la atención primaria en salud con énfasis en la gestión integral del riesgo en salud, que han incorporado nuevos énfasis.

El modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud se puede considerar una filosofía de la atención, expresada en un conjunto de principios y acciones operativas con las que se pretende mejorar el estado de salud de la población. Para facilitar la implementación de dicho modelo se deben tener en cuenta los objetivos propuestos, la forma como se interrelacionan los problemas detectados, los principios operativos, los atributos de la atención que serán necesarios y las estrategias que facilitarán su operatividad.

La definición del modelo de atención basado en la gestión del riesgo debe contar con principios claros para su operación, teniendo en cuenta que el modelo es más que los servi-

cios de salud que presta. El modelo debe ser el medio para buscar la excelencia en la articulación entre el financiamiento, la prestación garantizada de los servicios de salud y una adecuada oferta y utilización a corto, mediano y largo plazo, que satisfaga las necesidades de la población.

En la definición del modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud es esencial preguntarse por el papel de la equidad, la solidaridad, la universalidad, la eficiencia y la calidad, aunque estos aspectos hagan parte del fundamento axiológico del sistema de salud. El modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud debe posibilitar la permanencia y sostenibilidad a largo plazo, propugnar por el rendimiento eficiente de los recursos, la efectividad en el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades agudas, crónicas y una respuesta innovadora frente a las atenciones de alto costo y las necesidades de salud insatisfechas.

Es importante resaltar que los sistemas de salud son mucho más efectivos que los servicios de salud para mejorar el estado de salud de la población, porque tienen una mayor influencia sobre los determinantes de la salud individual y colectiva. El modelo de atención debe tener en cuenta la necesidad de modificar o fortalecer aquellos atributos de la atención que faciliten la sostenibilidad a largo plazo. Entre los principales aspectos que afectan la sostenibilidad están:

- Gasto operacional excesivo.
- Creciente demanda de servicios de salud para el tratamiento y la rehabilitación por parte de los usuarios.
- Recursos limitados.

La tendencia creciente en la demanda de servicios por parte de los usuarios parece estar relacionada con las necesidades en salud derivadas de la falta de mejoría del estado de salud individual y colectivo, por un aumento en la ocurrencia de las enfermedades y una atención nada preventiva, todo esto ligado a una población adulta con una mayor expectativa de vida y a una baja natalidad.

El funcionamiento del modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud requiere, además de la prestación de servicios con opor-

tunidad y calidad, un adecuado manejo de los recursos disponibles. El rol en la articulación del flujo de recursos hacia los proveedores va más allá de ser pagador pasivo para convertirse en un activo regulador de la competencia y de la calidad, mediante el diseño de paquetes e intervenciones costo-efectivas, monitoreo de procesos y evaluación de resultados de las intervenciones realizadas. Es necesario fomentar el autocuidado y los hábitos de vida sana para contener la creciente demanda de servicios de cuidado institucional por el usuario.

■ Modelo de atención

Con el mejoramiento de la efectividad, la calidad y la eficiencia, es necesario maximizar la rentabilidad social de los sistemas de salud, sin dejar de aportar a la calidad de vida de los individuos y con el compromiso decidido de mantener su salud. En este sentido, es prioritario diseñar una organización de servicios de salud que asuma los retos de articular el financiamiento, la prestación y la utilización de dichos servicios.

El término *modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud* connota un compromiso con la consolidación de un modo coherente, sistemático y predeterminado de respuesta, con énfasis en los atributos de la atención y sus resultados para el mantenimiento de la salud, sin dejar de lado la identificación de los recursos que deben movilizarse y combinarse para producir la atención.

El modelo de atención ayuda a organizar los recursos para prestar servicios de un modo específico; facilita y aclara el peso relativo de los diferentes enfoques sobre la atención en salud, acorde con las condiciones de la población. El término expresa la relación entre la institución y la población usuaria, relación que se ve reflejada tanto en las condiciones de atención en la unidad de servicio que demanda el usuario, como en la relación que establece el profesional de la salud con el usuario. La descripción de los atributos del modelo de atención basado en la gestión del riesgo agrupa tres perspectivas:

- Los requisitos establecidos por el usuario sobre los diversos procesos en salud en los que participa.

- Las características de los procesos definidos por la organización, en concordancia con las políticas de atención y su direccionamiento estratégico.
- Los requerimientos legales que exige el marco del sistema de salud.

El cuidado de la salud es reconocido como un proceso de alta complejidad de interrelaciones e interdependencias, que requiere muchos pasos y excepciones, las cuales, en muchas ocasiones, retardan la prestación del servicio. Estas características favorecen el desperdicio de recursos, ocasionan múltiples pérdidas en información y marcadas fallas en la construcción de vínculos efectivos entre los proveedores de servicios de salud y la comunidad usuaria.

Sin embargo, es claro que la forma de interrelacionar a un usuario con el agente de la salud y la construcción de una relación de confianza, compromiso y corresponsabilidad no ha persistido; es necesario reorientar la forma de interrelacionarse, mejorar el sistema de información y comunicación, con el propósito de favorecer la toma de decisiones y la gestión del servicio con la mejor evidencia posible, la integración de la familia y la comunidad para el mantenimiento y control del proceso salud-enfermedad.

Un modelo de atención que corresponda con las exigencias de los usuarios y que proteja los intereses de los actores involucrados en la provisión de servicios de salud deben tener en cuenta el cumplimiento de las siguientes características:

- Equidad
- Seguridad
- Efectividad
- Atención centrada en el usuario
- Oportunidad
- Eficiencia
- Eficacia

El modelo de atención debe combinar insumos para generar un mejor estado de salud del individuo y superar el ámbito de la curación de la enfermedad. Para llegar al modelo de atención con las características descritas se requiere la adaptación, evolución y consolidación de la organización responsable de la salud de los individuos. El diseño de la organización

y su sistema de prestación de servicios debe ser conceptualizado a partir de los siguientes aspectos:

- Conformación de redes de atención.
- Atención en salud centrada en el individuo y de acuerdo con el perfil epidemiológico.
- Mejoramiento continuo orientado del acceso a los servicios de salud.

En la gestión de la oferta se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Red de servicios y sistema de referencia y contrarreferencia.
- Habilitación y acreditación de las instituciones que prestan los servicios de salud y las redes que se conforman.
- Modelo de gestión de medicamentos y farmacovigilancia.
- Modelos de contratación basados en resultados.
- Mecanismos de pago.

En la gestión de la demanda el modelo debe incluir:

- Perfil de riesgo de la población.
- Diseño y desarrollo de programas de prevención, promoción y mantenimiento de la salud.
- Educación sobre mecanismos de acceso a los servicios de salud.
- Control de la utilización de los servicios de salud.
- Gestión de la enfermedad.
- Sistema de vigilancia epidemiológica.

Es evidente que el modelo de atención basado en la gestión del riesgo en salud incluye acciones tanto en los procesos de direccionamiento y planeación, como en los de aseguramiento y prestación de servicios de salud; esta organización por procesos rediseña la estructura organizacional y demanda soporte de áreas funcionales, con el fin de facilitar la operación del modelo. Las acciones que se deben adelantar y sobre las cuales es necesario reconceptualizar la organización y la provisión de servicios se deben diferenciar en la gestión del riesgo.

■ Gestión del riesgo

Si entendemos la *enfermedad* como un conjunto sucesivo de estados y eventos que llevan desde la aparición de un cambio irreversible ligado causalmente con la manifestación de signos y síntomas anormales y dañinos, hasta un desenlace que puede ser la curación, la instauración de secuelas o la muerte, la identificación del conjunto de dichos estados y eventos facilita calcular la probabilidad de enfermar de un individuo.

En este sentido, es necesario definir el *riesgo* como la exposición a la posibilidad de ocurrencia de ciertos eventos que ocasionen en la persona daño físico, daño a la salud pública, pérdida económica, etc., que surgen como consecuencia de seguir el curso particular de la enfermedad.

Es igualmente necesario y obligatorio analizar y clasificar el riesgo de cada individuo. Aunque algunos riesgos son controlables y otros no, es claro que toda la población está expuesta a riesgos en salud, lo que se modifica es el grado de esta exposición. Además, es importante tener en cuenta que los riesgos interactúan entre sí, al potenciar o disminuir sus efectos al combinarse; también, acumulan su efecto a lo largo de la vida del individuo.

En consecuencia, la *gestión del riesgo* es el conjunto de acciones que se toman para minimizar la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad y apunta a proteger la salud mediante la disminución de los factores de riesgo y el aumento de los factores protectores.

El riesgo deriva de la imposibilidad para percibir directamente las conexiones o mecanismos causales de la enfermedad; por lo tanto, se asigna a cada individuo una probabilidad, lo que representa la posibilidad estadística de aparición de la enfermedad en un grupo poblacional con características similares. Esta aproximación probabilística tiene aplicaciones predominantemente en grupos poblacionales, pero se ha demostrado que su extensión a individuos es funcional.

La posibilidad de modificar la probabilidad se fundamenta en el conocimiento de que las enfermedades no ocurren al azar, sino que, por el contrario, están determinadas por múltiples factores que guardan con ellas una relación

causal. Si bien, modificar un determinante en particular no será posible en todos los casos, la posibilidad de intervenir su complemento causal y priorizar aquellos factores que tienen una mayor fracción etiológica hace eficiente y efectiva esta operación.

Para planear adecuadamente las acciones de prevención de la enfermedad y protección de la salud es necesario contar con información, para lo cual los procesos sistemáticos y continuos de recolección y análisis de los datos, por medio de encuestas y consultas orientadas específicamente a la detección de factores de riesgo, resultan de vital importancia.

Contando con información sobre la prevalencia y distribución de los determinantes de la enfermedad, es posible seleccionar los factores modificables para intervenirlos, orientándose a aquellos de mayor peso etiológico o preventivo, pues son los que van a evitar más casos de enfermedad.

El resultado de dicha detección será una cuantificación del riesgo de padecer cierto grupo de enfermedades, para las cuales se debe disponer de una oferta de intervenciones eficientes, cuya naturaleza, momento de intervención, especificidad o generalidad, en cuanto a patología, persona, agente etiológico y contexto ambiental, deberán estar en concordancia con el riesgo o los riesgos identificados.

Si entendemos la *gestión del riesgo* como el proceso de identificar, evaluar y seleccionar, según su magnitud y naturaleza, factores de riesgo para enfermar, entonces se requiere implementar acciones costo-efectivas en los escenarios más adecuados, según el nivel de riesgo y las preferencias del individuo; estas acciones deben disminuir la probabilidad de enfermar.

La gestión del riesgo pretende impactar positivamente el estado de salud de los individuos y ese impacto debe reflejarse en una disminución de uso de los servicios asistenciales y en los costos de atención. Además, presupone un tipo de atención que se implementa teniendo en cuenta los siguientes atributos:

- **Anticipatoria:** Estimar la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad.
- **Racional:** Intervenir por nivel de riesgo, ciclo vital y ambiente (familiar, escolar y laboral).

- **Comprensiva:** Reconocer otros determinantes de la salud aparte de la atención médica.
- **Inducida:** Motivar las acciones de promoción y prevención.

■ Componentes de gestión del riesgo

El modelo de gestión del riesgo en salud tiene en cuenta un conjunto de principios, el marco de referencia y los procesos definidos para facilitar la comprensión de dicho modelo (figura 16.1).

La gestión del riesgo contempla una secuencia de procesos que permiten identificar los diferentes aspectos relacionados con el resultado esperado en función de mejores condiciones de salud, tanto para el individuo como para la comunidad, estos son:

- Establecer el contexto
- Valorar el riesgo
- Identificar el riesgo
- Analizar y clasificar el riesgo
- Intervenir el riesgo
- Monitorear y evaluar
- Comunicar y consultar

A continuación, se describen los procesos de la gestión del riesgo

Establecer el contexto

Consiste en definir los parámetros internos y externos que se han de tomar en cuenta para la gestión del riesgo. A partir de los factores que se definan, es posible establecer las causas de los riesgos por identificar.

Establecimiento del contexto externo

Son las características o los aspectos esenciales del entorno en el que se encuentra la comunidad; se deben considerar los siguientes aspectos:

- Políticos (cambios de gobierno, de políticas públicas, de regulación).
- Sociales y culturales (demografía, responsabilidad social, orden público, creencias, costumbres).

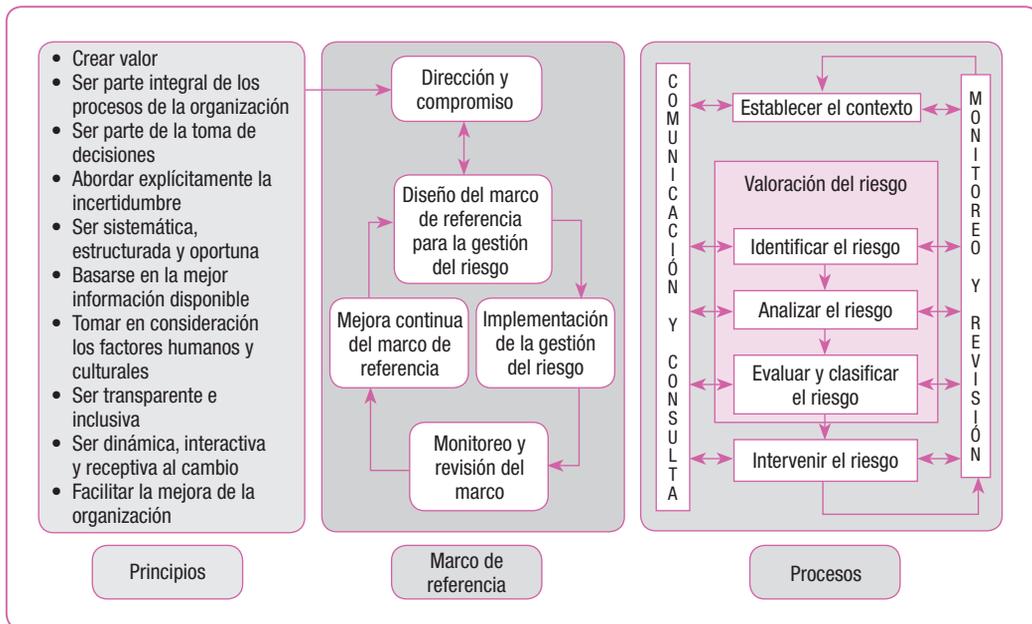


Figura 16.1 Principios, marco de referencia y proceso del modelo de gestión de riesgo en salud.

Fuente: ISO 31000.

- Legales (regulación, nueva legislación).
- Tecnológicos (avances en la tecnología, acceso a sistemas de información externos).
- Financieros (política fiscal, mercado financiero).
- Económicos (disponibilidad de capital, liquidez, competencia).
- Comunicacionales (medios escritos, canales utilizados, flujo de información).
- Medioambientales (ecosistema).

Establecimiento del contexto interno

Son las características o los aspectos esenciales del ambiente en el que se encuentra la organización de salud y donde busca alcanzar sus objetivos; se deben considerar los siguientes aspectos:

- Estructura organizacional (direccionamiento estratégico, planeación institucional, liderazgo, trabajo en equipo).
- Financieros (presupuesto de financiamiento, recursos de inversión).
- Personal (competencias del personal y disponibilidad del personal).
- Tecnología (integridad de los datos, dis-

ponibilidad de los datos, desarrollo, producción y mantenimiento del sistema de información).

- Comunicación interna (canales utilizados y su efectividad, flujo de información necesaria).

Establecimiento del contexto de los procesos

Son las características o los aspectos esenciales de los procesos y sus interrelaciones; se deben considerar los siguientes aspectos:

- Diseño del proceso (claridad en la descripción, alcance y objetivo del proceso).
- Interacciones con otros procesos (relación con otros procesos en cuanto a insumos, proveedores, productos y usuarios).
- Procedimientos asociados (pertinencia de los procedimientos que desarrollan los procesos).
- Responsables del proceso (grado de autoridad y de responsabilidad de los colaboradores frente al proceso).
- Comunicación entre los procesos (efectividad en los flujos de información determinados en la interacción de los procesos).

Valorar el riesgo

En este paso se debe identificar la probabilidad de que el riesgo se materialice y la consecuencia o el impacto correspondiente; ello, con el fin de definir la zona de riesgo inicial (*riesgo inherente*).

Relacionar los resultados del análisis de riesgos inicial frente a los controles establecidos, para determinar la zona de riesgo final (*riesgo residual*). Las siguientes son algunas de las acciones que se llevan a cabo para valorar el riesgo:

- Identificar el riesgo.
- Analizar el riesgo.
- Evaluar y clasificar el riesgo.
- Intervenir el riesgo.

Identificar el riesgo

La identificación de los riesgos se lleva a cabo determinando las causas y tomando en cuenta el contexto externo, el interno y el de los procesos ya identificados y analizados en el entorno de la comunidad y en la organización de salud responsable, y que pueden afectar el logro de los objetivos.

Algunas causas externas no controlables se podrán identificar en la revisión que se haga del contexto correspondiente, para que sean tenidas en cuenta en el análisis y la valoración del riesgo identificado.

A partir de la identificación de las causas se debe proceder a identificar el riesgo. Este se halla asociado a los eventos que pueden dificultar el adecuado desarrollo de los objetivos del proceso, y en tal caso es necesario referirse a sus características generales o las formas como se evidencia. Es recomendable describir de manera breve el riesgo dentro de la identificación; en relación con este aspecto en particular, la organización de salud determinará si lo incorpora o no, según las necesidades que tenga de ampliar o de comprender el riesgo.

Representa el comienzo para la gestión del riesgo y se realiza en tres pasos:

- 1) Identificar el riesgo individual, que implica conocer:
 - La morbilidad de mayor incidencia y prevalencia.

- Los factores que determinan dicha morbilidad.
 - Los factores de riesgo y los factores protectores.
- 2) Valorar la vulnerabilidad de cada individuo, que implica conocer:
 - El grado de predisposición biológica, genética o psicológica.
 - La capacidad para mitigarla.
 - La capacidad de adaptación espontánea o planeada.
 - El grado de exposición a los factores de riesgo.
 - 3) Cuantificar la percepción del riesgo y de las intervenciones preventivas por parte de los individuos, lo cual implica identificar:
 - La percepción del riesgo por parte de cada individuo.
 - Si existe discrepancia entre el riesgo percibido por el individuo y la valoración del profesional de la salud.
 - La sensación de vulnerabilidad del individuo.
 - La percepción del individuo frente a las intervenciones preventivas.

Analizar y clasificar el riesgo

En este punto se busca establecer la probabilidad de ocurrencia del riesgo y sus consecuencias o impacto con el fin de estimar la zona de riesgo inicial (*riesgo inherente*).

En la **figura 16.2** se presentan los pasos clave para el respectivo análisis de riesgo.

Para un adecuado análisis y clasificación de los riesgos es indispensable tener como recursos una tabla para determinar la probabilidad, otra para determinar el impacto o las consecuencias y una matriz de evaluación de riesgos.

Tabla de probabilidad

Según el criterio de probabilidad, el riesgo se debe medir partiendo del nivel, el descriptor, la descripción y la frecuencia, como se presentan en la **tabla 16.1**.

El análisis de frecuencia se debe ajustar según la dinámica del proceso y la disponibilidad de los datos recopilados relacionados con el evento o el riesgo identificado. En caso de no disponer de los datos históricos necesarios, se

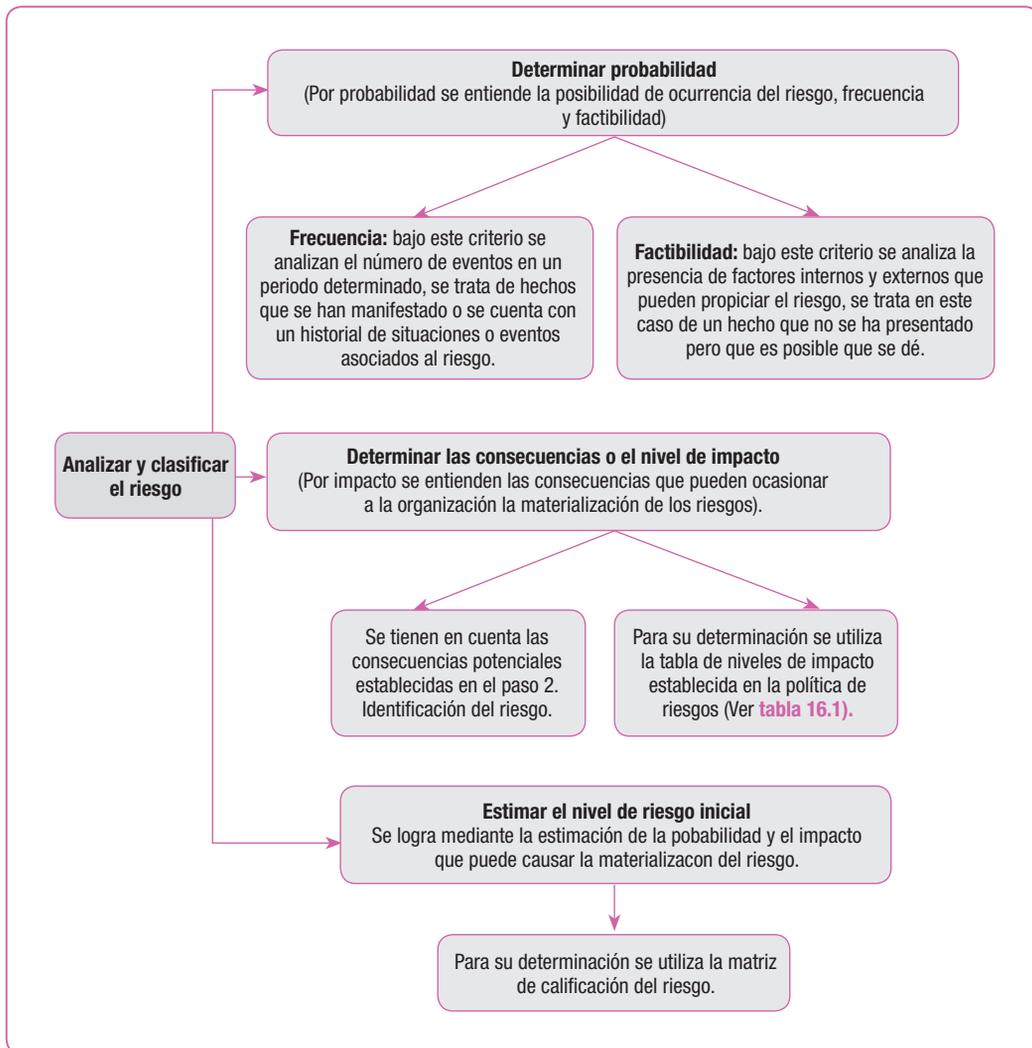


Figura 16.2 Análisis y clasificación del riesgo.

Fuente: Elaboración propia.

debe trabajar según el concepto de factibilidad y de acuerdo con la experiencia de los colaboradores que operan el proceso y de sus factores internos y externos.

Tabla de impacto

Para identificar el impacto, el riesgo se debe medir partiendo de las especificaciones, contenidas en la tabla de impactos, o de las consecuencias, definidas en la política de riesgo institucional (tabla 16.2).

Para calcular el nivel de riesgo inicial, se deben cruzar los valores determinados para la probabilidad y el impacto o consecuencias en la matriz de riesgo (figura 16.3), con el fin de determinar la zona en la cual se ubica el riesgo identificado.

Este primer análisis del riesgo se denomina *riesgo inherente* y se define como aquel al que se enfrenta una entidad en ausencia de acciones por parte de quienes la dirigen para modificar su probabilidad o impacto. Para su determinación, el equipo debe realizar el análisis

Tabla 16.1. Tabla de probabilidad

Nivel	Descriptor	Descripción	Frecuencia
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra la mayoría de las veces	Más de una vez al año
4	Probable	Es viable que el evento ocurra la mayoría de las veces	Al menos una vez durante el último año
3	Posible	El evento podría ocurrir en cualquier momento	Al menos una vez a lo largo de los últimos dos años
2	Improbable	El evento puede ocurrir en cualquier momento	Al menos una vez a lo largo de los últimos cinco años
1	Rara vez	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales (poco comunes o anormales)	No se ha presentado en los últimos cinco años

Fuente: Icontec HB141. Guía para financiación de riesgo. Apéndice A. Bogotá (2008).

sis de probabilidad y de impacto con las tablas respectivas (tablas 16.1 y 16.2) determinando el riesgo como se muestra en la figura 16.4.

Los valores o los porcentajes formulados para definir el impacto cuantitativo en cada uno de los niveles y los aspectos relacionados en la tabla 16.2, podrán ajustarse de acuerdo con la complejidad de la organización de salud responsable, el presupuesto disponible y otros aspectos relevantes.

Analizar y evaluar los controles

El análisis y la valoración del riesgo requieren la revisión y la evaluación de los controles que existen en la organización; en este sentido, es necesario:

- **Identificar la naturaleza del control:** Es preciso definir si el control es preventivo —que el evento no suceda— o correctivo —que no prevé la materialización del evento, pero permite que la situación se atienda una vez ha ocurrido—.
- **Identificar si los controles están documentados:** Es indispensable conocer cómo se lleva a cabo el control, quién es el responsable de su ejecución, cuál es la periodicidad de la ejecución o qué determinará la evidencia que va a respaldar la ejecución de este.
- **Identificar si el control que se implementa es automático o manual:** El automático se

fundamenta en el uso de herramientas tecnológicas que facilitan la inclusión de contraseñas de acceso, mecanismos para controlar el seguimiento a las aprobaciones o las ejecuciones que se hacen por medio de una aplicación diseñada para tal propósito, así como la generación de reportes, de indicadores y de sistemas de seguridad, entre otros; el control manual es una autorización por medio de correo electrónico, de archivos físicos, de secuencias, de listas de chequeo, etc.

- Identificar si los controles que se llevan a cabo en el momento de la evaluación son efectivos para controlar el riesgo.

Con el fin de llevar a cabo los respectivos análisis, se recomienda tener en cuenta los aspectos que se muestran en la tabla 16.3; esto, para facilitar el análisis objetivo de los controles y poder identificar el desplazamiento del riesgo en la matriz de evaluación de dicho riesgo. Los valores formulados para cada uno de los aspectos deben utilizarse tal como están presentados, aplicar el valor previamente asignado a cada aspecto si responde “sí”, y cero (0) si responde “no”. Es conveniente que no se asignen valores intermedios, con el fin de evitar la subjetividad en el análisis.

Para hacer el análisis y la evaluación de los controles, se recomienda la matriz que se ha propuesto para su valoración (tabla 16.3).

Tabla 16.2. Niveles para calificar el impacto o la consecuencia

Niveles para calificar el impacto	Impacto o consecuencia (cuantitativo)	Impacto o consecuencia (cualitativo)
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta la ejecución presupuestal en un valor $\leq 50\%$. • Pérdida de la cobertura en la prestación de los servicios en un valor $\leq 50\%$. • Pago por sanciones económicas por incumplimiento de la normatividad por un valor $\leq 50\%$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de las operaciones de la organización responsables de llevar a cabo las acciones correspondientes durante más de cinco días. • Pérdida de la información crítica para la organización y que no se puede recuperar. • Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por actos comprobados de corrupción.
Mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta la ejecución presupuestal en un valor $\leq 25\%$. • Pérdida de la cobertura en la prestación de los servicios en un valor $\leq 25\%$. • Pago por sanciones económicas por incumplimiento de la normatividad por un valor $\leq 25\%$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de las operaciones de la organización durante más de dos días. • Pérdida de la información crítica para la organización y que se puede recuperar de forma parcial o incompleta. • Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por incumplimiento en la prestación del servicio.
Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta la ejecución presupuestal en un valor $\leq 5\%$. • Pérdida de la cobertura en la prestación de los servicios en un valor $\leq 10\%$. • Pago por sanciones económicas por incumplimiento de la normatividad por un valor $\leq 5\%$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de las operaciones de la organización durante más de un día. • Reproceso de actividades y aumento de la carga operativa. • Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por retrasos en el cumplimiento en la prestación del servicio.
Menor	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta la ejecución presupuestal en un valor $\leq 1\%$. • Pérdida de la cobertura en la prestación de los servicios en un valor $\leq 5\%$. • Pago por sanciones económicas por incumplimiento de la normatividad por un valor $\leq 1\%$. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de las operaciones de la organización durante algunas horas. • Reclamaciones o quejas de los usuarios, que implican investigaciones disciplinarias. • Imagen institucional afectada localmente por retrasos en el cumplimiento en la prestación del servicio.
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta la ejecución presupuestal en un valor $\leq 0,5\%$. • Pérdida de la cobertura en la prestación de los servicios en un valor $\leq 1\%$. • Pago por sanciones económicas por incumplimiento de la normatividad por un valor $\leq 0,5\%$. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay interrupciones en las operaciones de la organización. • No se generan sanciones económicas o administrativas. • No se afecta de forma significativa la imagen institucional.

Fuente: Adaptado de Instituto de Auditores Internos. COSO ERM. 2014.

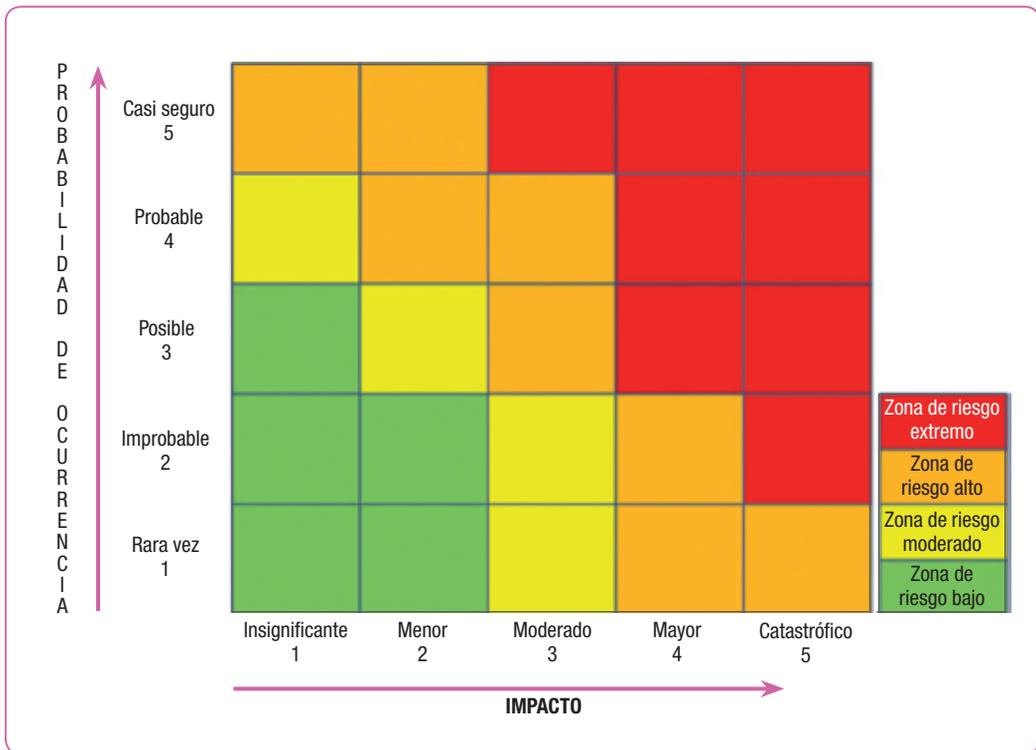


Figura 16.3 Mapa de riesgos.

Fuente: Adaptado de Instituto de Auditores Internos. COSO ERM. 2014.

Si el control afecta la probabilidad, el riesgo avanza hacia abajo; si afecta el impacto, se desplaza hacia la izquierda. En la **tabla 16.4** se proponen unos rangos de calificación de los controles.

Seleccionar los controles requiere tener en cuenta los costos y los esfuerzos que se requieren para su implementación. De igual forma, es necesario determinar los beneficios finales, y en tal sentido, tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- **Viabilidad jurídica:** Los controles que se van a implantar no van en contra de la normatividad vigente.
- **Viabilidad financiera:** Es necesario determinar el costo financiero que acarrea la implementación del control.
- **Variabilidad técnica:** Establecer si el hospital está en capacidad de implantar y sostener a largo plazo los mecanismos o los recursos necesarios para ejercer el control.

Definición de la zona final de riesgo (riesgo residual)

Una vez llevadas a cabo las acciones para el manejo de los riesgos, se debe hacer una nueva valoración (se usan los mismos instrumentos), cuyo resultado se denomina *riesgo residual*.

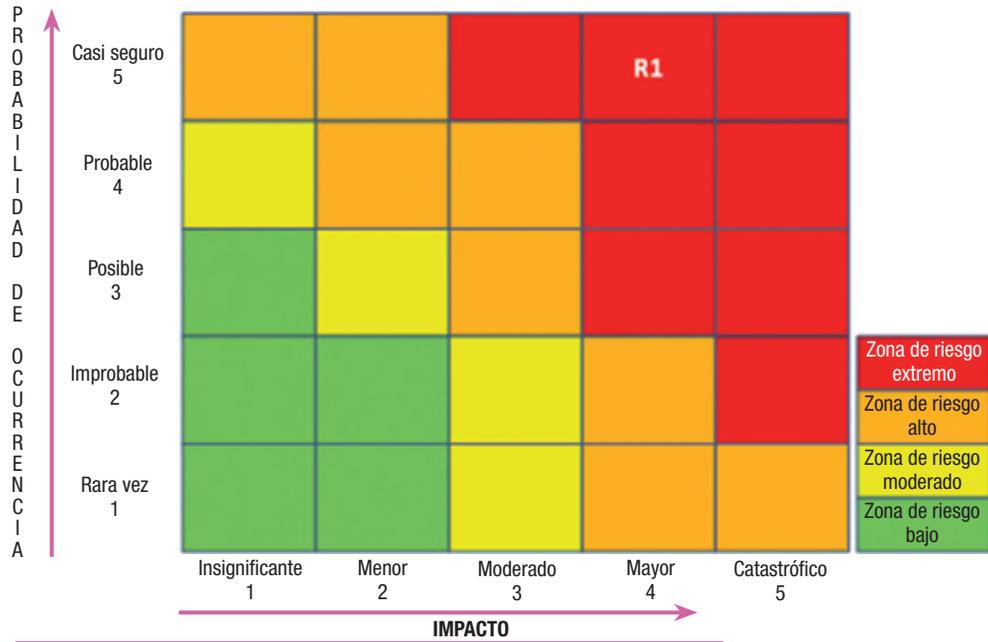
Elaboración del mapa de riesgo

Hacer un mapa de riesgos consiste en representar gráficamente la probabilidad o el impacto de los riesgos identificados en todo el análisis hecho al proceso, al programa o a un proyecto.

Existen dos tipos de mapas:

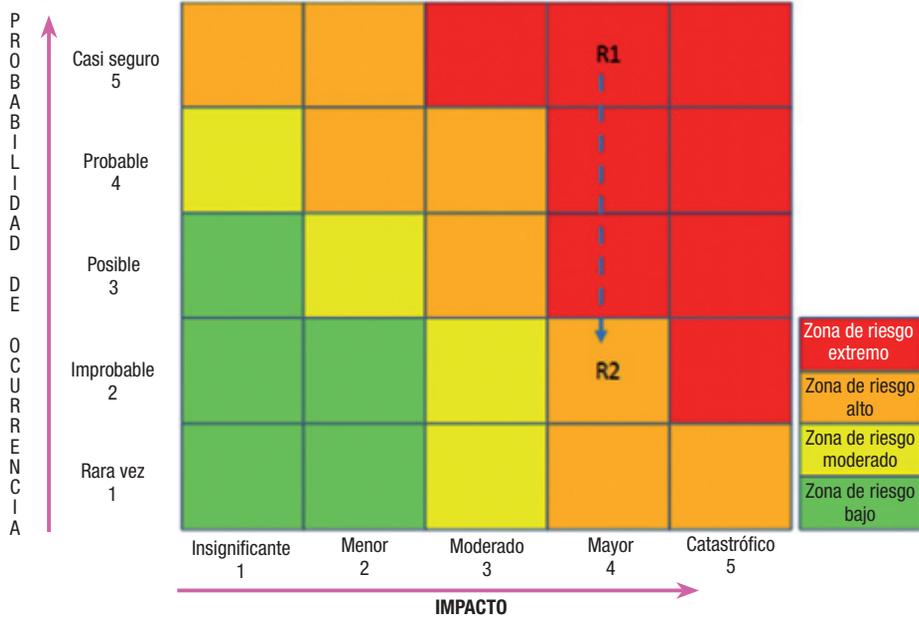
- **Mapa de riesgos institucional:** En este se representan, a escala estratégica, los riesgos a los cuales se halla expuesta la organización, y se documenta con los riesgos residuales altos y extremos de los procesos.
- **Mapa de riesgos por proceso:** En este se presentan los riesgos identificados para cada uno de los procesos.

A. Riesgo inherente



R1. Retrasos o incumplimiento en la aplicación del biológico a los usuarios que lo requieren.

B. Riesgo residual



R1. Retrasos o incumplimiento en la aplicación del biológico a los usuarios que lo requieren.
 Análisis y evaluación de los controles: la probabilidad de ocurrencia pasaría a Improbable (2), el impacto se mantiene en Mayor (4)
 Resultados: El riesgo pasa de la zona de riesgo extremo a la zona de riesgo alto.

Figura 16.4 Mapa con el riesgo identificado y valorado.

Fuente: Adaptado de Instituto de Auditores Internos. COSO ERM. (2014).