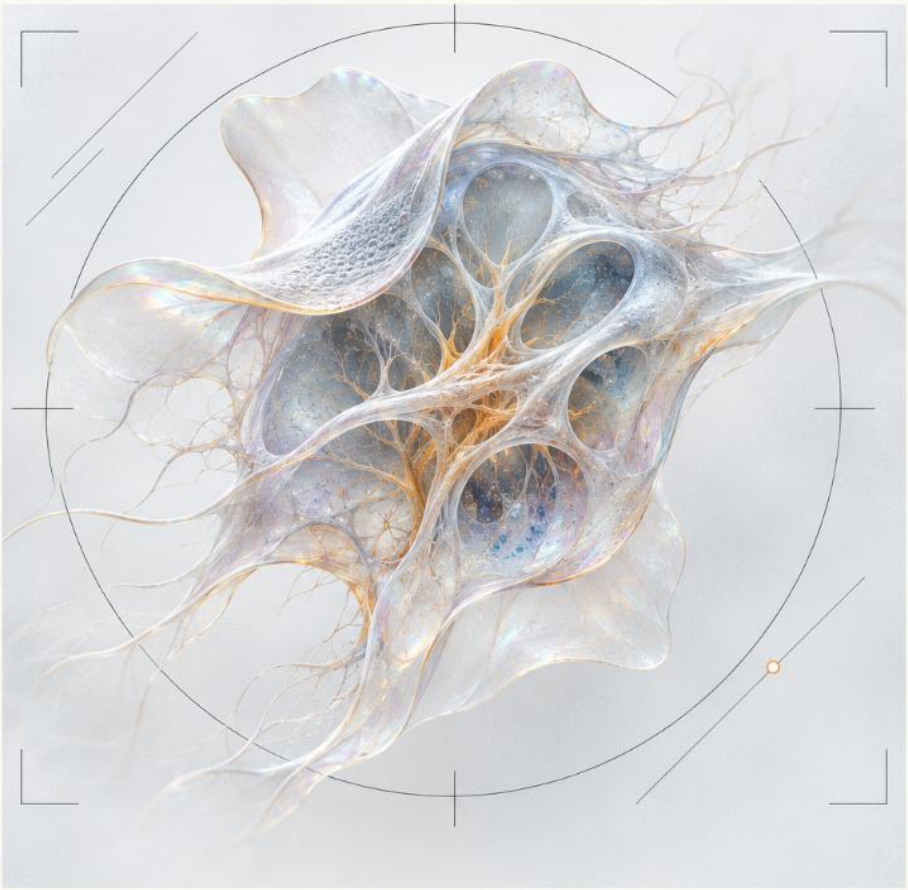
Un protocolo para lo desconocido



Eudgene Brenev
Mira Veyran

2026

Un protocolo para lo desconocido

Eudgene Brenev · Mira Veyran

Un libro práctico sobre decisiones durante amenazas biológicas y eventos de naturaleza desconocida. Guía al lector desde el primer informe a través de ayudar a las personas, investigar y abordar las consecuencias de la restauración de la vida ordinaria.

El libro está destinado a estudiar cómo se organiza una respuesta y para desarrollar procedimientos locales. Los especialistas aplican procedimientos médicos, de ingeniería y de laboratorio dentro de su capacitación y autoridad. Las vías propuestas por los autores requieren validación bajo las condiciones de una organización específica.

El texto distingue las propuestas científicas publicadas, las propuestas de los autores y los escenarios de enseñanza. Las escenas artísticas muestran arreglos espaciales; diagramas precisos explican conexiones y decisiones. Un acento ámbar llama la atención sobre un elemento, cuyo significado está determinado por su título o leyenda. El color por sí solo no indica un peligro establecido.

Si un evento está sucediendo ahora: NAV · p. 003 · Para la lectura secuencial: Guía de lectura · p. 007 · Contenido completo: Contenidos · p. 011 · Tarjetas de acción: Tarjetas de acción · p. 163 · Términos y abreviaturas: Glosario · p. 197

2026

Navegador rápido: lo que está sucediendo ahora

Encuentra la línea que describe el evento observado y abre la tarjeta a la derecha. El nombre de la razón se puede aclarar más adelante. Si la seguridad se ve comprometida y alguien necesita ayuda al mismo tiempo, asigne la responsabilidad de ambas tareas. El equipo médico evalúa la urgencia según la condición de la persona.

Situación	El significado de la primera tarea	Tarjeta
Ha aparecido un mensaje inusual, una enfermedad o una lectura del dispositivo	Transmitir los hechos, verificar la señal, nombrar al destinatario de la decisión	P01 · p. 164
La persona está respirando pesadamente, está inconsciente o se está deteriorando rápidamente.	Evaluar el peligro inmediato y organizar la asistencia inmediata	P02 · p. 165
Posible exposición, sin síntomas aún	Evaluar las circunstancias y acordar la vigilancia de la persona	P03 · p. 166
La protección está dañada o no se puede confirmar su funcionamiento	Compruebe las personas, las funciones vitales del sitio y las barreras existentes	P04 · p. 167
Necesita un plan de primeros auxilios por razones poco claras	Identificar los principales trastornos, apoyo y problemas de diagnóstico	P05 · p. 168
No está claro qué se encontró y si está asociado con daño.	Comparar las explicaciones y establecer los límites de la evidencia disponible	P06 · p. 169
El control ha llegado o la condición del paciente ha cambiado.	Comprobar la dinámica, el resultado de la asistencia y la necesidad de fortalecer	P07 · p. 170
Nuevos datos requieren reconsiderar el tratamiento	Actualizar las recetas, explicar al paciente y monitorear el resultado	P08 · p. 171
La exposición continúa o el entorno requiere recuperación	Separe la fuente, la ruta de exposición y los criterios de finalización	P09 · p. 172
Las herramientas de diagnóstico, prevención o tratamiento disponibles son insuficientes.	Identificar la necesidad y organizar un programa de investigación sólido	P10 · p. 173
El evento afecta a otras instalaciones o excede las capacidades locales	Solicitar asistencia específica y acordar la distribución de tareas	P11 · p. 174
Control, comunicación, ayuda o recursos críticos no disponibles	Activar la reserva y preservar las funciones vitales	P12 · p. 175
Debe permitir el acceso, reanudar el trabajo o eliminar la medida	Compruebe las razones de una acción específica y el seguimiento	P13 · p. 176
La etapa aguda se ha estabilizado, las consecuencias y los desafíos permanecen	Traslado de asistencia y restauración a servicios permanentes con confirmación	P14 · p. 177

Después de la tarjeta, compruebe la ubicación y el control de acuerdo con U0 · p. 178. Si el recurso o la persona a cargo no está disponible, P12 · p. 175, Si se necesita ayuda externa, P11 · p. 174. La transferencia se completa con la confirmación del destinatario.

Navegación por ubicación

Encuentra la ubicación del evento. Un capítulo completo explica sus limitaciones y dependencias, y un guion corto ayuda a armar el primer esquema. Si el evento abarca varias ubicaciones, asigne una persona receptora en cada límite entre ellas.

¿Dónde tiene lugar el evento?	Capítulo completo	Escenario breve
Estación orbital con soporte vital cerrado	G43 · p. 114	S1 · p. 180
Aterrizaje, trabajos externos y base en un planeta, satélite o cometa	G44 · p. 117	S2 · p. 181
Devolución de la tripulación o muestras robóticas	G45 · p. 120	S3 · p. 182
Objeto desconocido descubierto en la Tierra	G46 · p. 122	S3 · p. 182
Laboratorio, producción, almacenamiento, transporte de materiales	G47 · p. 126	S4 · p. 183
Hospital, centro de atención a largo plazo, vida congregada	G48 · p. 129	Elección según la situación
Aldea, isla, expedición, asentamiento remoto	G49 · p. 132	S5 · p. 184
Escuela, lugar de trabajo, evento público	G50 · p. 134	Elección según la situación
Tren, barco, avión, aeropuerto, puerto	G51 · p. 136	Elección según la situación
Ciudad, suministro de agua, cadenas alimentarias, redes conectadas	G52 · p. 139	S6 · p. 185
Región, país, interacción internacional	G53 · p. 142	S7 · p. 186
Agricultura, Vida Silvestre, Áreas Afectadas	G54 · p. 145	Elección según la situación

Cómo combinar capítulos. Si un pasajero se enferma, el equipo médico utiliza la tarjeta de ayuda, y el jefe de transporte utiliza el jefe de transporte. Cuando se transfiere a un hospital, aparece la tarea de la institución receptora. Cada parte confirma qué acepta exactamente y qué más debe hacer el remitente.

Qué averiguar en el acto. ¿Qué ayuda está disponible? ¿De dónde provienen el agua, la energía y los suministros necesarios? ¿Cómo contactar con el servicio de recepción? ¿Quién tiene derecho a cambiar el funcionamiento de los sistemas? Las respuestas determinan qué acciones puede realizar el equipo sin perder funciones vitales.

Si no hay una coincidencia exacta, comience con P01 · p. 164 y U0 · p. 178. Seleccione un capítulo con restricciones similares: distancia, aire compartido, gran cantidad de personas, movimiento o dependencia de suministros externos. Anote las diferencias significativas y pida a un experto en la materia que las evalúe.

Navegación por rol y función fallada

Seleccione su tarea y la primera ruta. Si combina responsabilidades, indique en qué rol toma cada decisión. El jefe y el adjunto se determinan de acuerdo con G5 · p. 022, El procedimiento de operación general es según U0 · p. 178. Las instrucciones deben ser consistentes con su entrenamiento y los recursos disponibles.

Tu papel	Problema y primera ruta
Testigo o persona después de una posible exposición	Reportar hechos, obtener ayuda, coordinar la observación: P01 · p. 164, P02 · p. 165, P03 · p. 166
Equipo médico	Evaluar la urgencia, iniciar la asistencia, revisar la condición y el tratamiento: P02 · p. 165, P05 · p. 168, P07 · p. 170, P08 · p. 171
Comandante de Incidentes o Adjunto	Asignar responsables, coordinar recursos y apoyo externo: U0 · p. 178, P11 · p. 174, P12 · p. 175
Ingeniero y especialista en seguridad	Barreras de control, dependencias e idoneidad del régimen: P04 · p. 167, G14 p. 043, G18 · p. 050
Grupo epidemiológico y diagnóstico	Definir el caso, evaluar el impacto y la evidencia: P06 · p. 169, G32 · p. 084, G33 · p. 086
Director científico y organización de investigación	Determinar la necesidad y el camino permitido de la investigación: P10 · p. 173, G39 · p. 101, G41 · p. 107
Administrador de recuperación y autoridad de acceso	Eliminar la fuente y verificar el uso específico: P09 · p. 172, P13 · p. 176, G55 · p. 147
Suministro y apoyo social	Proveer a las necesidades de las personas, las reservas y la posterior restauración: G18 · p. 050, G19 · p. 053, P14 · p. 177
Responsable de la información y transferencia por turnos	Guardar la base de las decisiones, versiones y tareas sin terminar: G6 · p. 025, P11 · p. 174, P14 · p. 177

Si falla, busca la función perdida. El gerente nombra a dos personas responsables: uno proporciona la asistencia necesaria, el otro restaura la posibilidad de trabajo. En un equipo pequeño, estas tareas pueden ser realizadas por una persona, pero ambas tareas deben permanecer en el registro.

Lo que dejó de funcionar	Dónde ir y qué instalar
Comunicación, sistema digital o acceso al gestor	P12 · p. 175, G18 · p. 050: control activo, espera, grabación local
La atención médica no satisface las necesidades	P02 · p. 165, G29 · p. 075, P11 · p. 174: apoyo necesario, limitando recursos, recibiendo al equipo
Protección de ingeniería o monitoreo de su condición	P04 · p. 167, G14 p. 043, G15 · p. 046: funciones disponibles, dependencias, modo válido
Suministro o recurso vital	P12 · p. 175, G18 · p. 050, G20 · p. 055: capacidad residual, reserva, necesidad de mover personas

Al solicitar asistencia, indique la escasez y las consecuencias de la demora. Después de restaurar la función, verifique su preparación y revise las restricciones sobre P13 · p. 176.

Cómo usar el libro

El libro puede ser leído secuencialmente o abierto para una tarea específica. Los navegadores al principio conducen a la página deseada. Las tarjetas de acción se recogen en una sección separada CARDS · p. 163; explicaciones y casos detallados se encuentran en los capítulos. Para su primera lectura tranquila, comience con la lectura · p. 007, Luego vaya a G1 · p. 014.

Parte	Capítulos	¿Para qué decisión?
I. Recepción y coordinación	G1 · p. 014–G6 · p. 025	Encontrar la ruta, asignar un responsable y conservar la decisión y el traspaso
II. Naturaleza y límites de la amenaza	G7 · p. 028–G13 · p. 040	Distinguir entre mecanismos de daño, origen y grado de confirmación
III. Protección y continuidad	G14 · p. 043–G20 · p. 055	Verificar barreras, recursos, limitaciones y capacidad de rescate
IV. Ayudar a una persona	G21 · p. 058–G31 · p. 081	Organizar la atención urgente, el tratamiento, la revisión y la recuperación
V. Investigación y eliminación	G32 · p. 084–G42 · p. 110	Determinar la causa, restaurar el medio ambiente y evaluar el remedio
VI. Espacio y retorno	G43 · p. 114–G46 · p. 122	Considere el ambiente confinado, la misión, la tripulación y la transferencia de material
VII. Ubicaciones terrenales	G47 · p. 126–G54 · p. 145	Aplicar un marco general a la institución, territorio y redes asociadas
VIII. autorización y desarrollo del sistema	G55 · p. 147–G60 · p. 160	Revisar medidas, finalizar la gestión y verificar las correcciones

Cómo leer los motivos. El número entre corchetes conduce a la fuente al final del libro. La fuente confirma la posición en su campo de aplicación. Las secuencias del autor combinan estos conceptos en un modelo de trabajo que la organización adapta a su gente, recursos y mandatos. Los casos de estudio se indican por separado; sus eventos y nombres son ficticios.

¿A quién va dirigido el texto? El lector sin entrenamiento especial puede entender el curso general de los eventos, el orden del mensaje y cómo obtener ayuda. El gerente encontrará la distribución de tareas y las condiciones de transferencia. El médico, el ingeniero y el investigador utilizan las explicaciones como un vínculo entre sus procedimientos profesionales y el trabajo general del equipo. La comprobación de las instrucciones locales se describe en G59 · p. 158 y G60 · p. 160.

Tres niveles de lectura. La tarjeta te ayuda a encontrar la acción más cercana. El capítulo explica la elección y sus limitaciones. El estudio de caso muestra cómo cambia la decisión a medida que la información está disponible. Los formularios de trabajo guardan el resultado; Los ejemplos completados están en EJEMPLOS · p. 187, formularios en blanco - in FORMS · p. 192.

Antes de su primera lectura

Al comienzo de un incidente, generalmente hay informes aislados: alguien se ha enfermado, un instrumento ha mostrado una desviación o un registro de transferencia no coincide con la información recibida. Todavía no hay una imagen general. Algunas personas ya están esperando una decisión; otros solo están comenzando a recopilar datos. Este libro comienza en ese intervalo entre la primera señal y una explicación clara.

La tarea del lector es aprender a mantener varias preguntas conectadas a la vez. ¿Quién necesita ayuda ahora? ¿Qué ha observado realmente el equipo? ¿Qué daño teme? ¿Qué medidas se pueden adoptar teniendo en cuenta la información actual? ¿Quién comprobará el resultado? A medida que lea, estas preguntas adquirirán contenido específico.

La mayoría de las decisiones organizacionales deben tomarse antes de que una investigación proporcione una respuesta completa. Por lo tanto, el libro examina los motivos para elegir una acción y las condiciones para reconsiderarla en detalle. Una decisión puede ser temporal y aún estar adecuadamente justificada: el equipo establece su objetivo, explica sus supuestos y define de antemano qué nueva información cambiaría el plan.

Qué queremos decir con un protocolo

Un protocolo conecta una situación observable a una acción de una persona designada. Su desencadenante, objetivo inmediato, recursos necesarios, medios para confirmar la finalización y la siguiente persona responsable deben estar claros. Esto ayuda a las personas a coordinar sus acciones incluso cuando ven diferentes partes de un incidente.

Imagínese entregar una tarea de un cambio a otro. "La información ha sido enviada" describe la acción del remitente. "El empleado receptor confirmó la tarea e indicó el siguiente paso" describe una entrega completa. La diferencia es pequeña en el papel, pero es lo que nos dice quién continúa el trabajo.

En este libro, una "barrera" es una medida o procedimiento que limita una exposición o efecto particular. Puede ser un sistema técnico, una verificación antes del movimiento o una separación organizativa de tareas. Se evalúa a través de su función específica: qué previene, de qué depende y cómo el equipo detecta el fracaso. Esto se examina en detalle en el capítulo 14 · p. 043.

Encontrar su camino a través del texto principal

Los primeros seis capítulos explican cómo recibir un informe, asignar responsabilidades y preservar los motivos de las decisiones. El libro luego introduce distinciones entre los mecanismos de daño y muestra cómo manejar explicaciones competitivas. Estas distinciones evitan que cada evento inusual sea atribuido a la misma causa.

La parte III se refiere a la protección y la continuidad de las funciones vitales. La parte médica sigue: urgencia, un plan inicial, reevaluación y atención continua. La parte de investigación conecta la pregunta del equipo con datos capaces de responderla, luego considera eliminar la fuente y el camino hacia el desarrollo de una intervención médica.

Los capítulos sobre el espacio y las ubicaciones en la Tierra muestran cómo la lógica general cambia con la distancia, la estructura ambiental, la movilidad o la dependencia de la gente de la atención. La parte final se refiere a la verificación de los resultados y la recuperación. Devuelve al lector al principio: analizar un incidente debería cambiar los preparativos para el próximo evento.

En su primera lectura, puede omitir las listas de fuentes detalladas y volver a ellas después del capítulo. Verifica palabras desconocidas en el glosario · p. 197. Si necesita una tarea específica, utilice las guías de navegación; no tiene que leer todos los capítulos anteriores en secuencia.

Cinco casos que continúan a lo largo del libro

Los casos de enseñanza le permiten seguir un evento desde diferentes perspectivas profesionales. Sus lugares, personas y circunstancias son ficticios. Demuestran una lógica de toma de decisiones, en lugar de demostrar la existencia de una amenaza particular. R indica un caso extendido; los escenarios de localización cortos se etiquetan como S.

R1. Dos señales a bordo de la estación Sfera. Una lectura inusual en un compartimiento de trabajo y la enfermedad de un miembro de la tripulación inicialmente parecen estar conectados. El equipo debe probar las explicaciones técnicas y médicas, mantener la estación en funcionamiento y separar las decisiones sobre la persona de las decisiones sobre el compartimento. El caso comienza en	Capítulo 1 · p. 014
y se desarrolla más en	Capítulo 9 · p. 032, Capítulo 14 · p. 043, Capítulo 43 · p. 114, y Capítulo 55 · p. 147.
R2. Una transferencia de carga entre Sever y Bereg. El envío ha sido registrado, pero el recibo no está confirmado. La investigación muestra cómo una copia antigua de un registro puede distorsionar el panorama general. La ubicación real, la aptitud del material para el uso y la transferencia de	Capítulo 5 · p. 022 y Capítulo 6 · p. 025

responsabilidad reciben respuestas separadas. El caso comienza en	
y continúa en	Capítulo 10 · p. 035, Capítulo 35 · p. 092, Capítulo 47 · p. 126, y Capítulo 58 · p. 155. Documentos completos: Ejemplos · p. 187.

R3. El hospital sigue recibiendo pacientes. Los pacientes han estado en el mismo lugar, pero la urgencia de sus necesidades difiere. Las nuevas restricciones de información y recursos cambian el plan. El caso recorre los capítulos médicos, la evaluación de una pregunta de diagnóstico y la organización de la institución: Capítulo 21 · p. 058–Capítulo 31 · p. 081, Capítulo 33 · p. 086, Capítulo 39 · p. 101, Capítulo 48 · p. 129, y Capítulo 57 · p. 152.

R4. Asentamiento de Kedrovoye antes de que se cierre la ventana de transporte. Los informes de enfermedad llegan junto con una advertencia de deterioro de las condiciones de transporte. El equipo debe mantener el cuidado y los suministros ordinarios, preparar las reservas y coordinar los movimientos necesarios. Los episodios principales están en el capítulo 18 · p. 050–Capítulo 20 · p. 055, Capítulo 29 · p. 075, Capítulo 49 · p. 132, y Capítulo 57 · p. 152.

R5. Una ciudad con informes contradictorios. La información de dos distritos está vinculada a una explicación no confirmada sobre el agua. Algunos informes resultan ser copias reenviadas de una sola fuente. El equipo refina el área de investigación y explica al público los cambios en sus conclusiones. Los episodios están en el capítulo 4 · p. 020, Capítulo 32 · p. 084, Capítulo 34 · p. 089, Capítulo 52 · p. 139, Capítulo 53 · p. 142, Capítulo 56 · p. 151, y Capítulo 58 · p. 155.

Cómo leer un análisis de decisiones

Primero establece lo que los personajes saben en ese momento. Luego considere las opciones disponibles para ellos. Evalúe una decisión en contra de la información que el equipo tenía en ese momento; un resultado posterior ayuda a probar su razonamiento, pero por sí solo no hace que la elección inicial sea buena o mala.

Fíjate cuando cambie el plan. A veces se dispone de nuevas pruebas sobre la causa. A veces, una medida anterior se vuelve inviable debido a los recursos, el clima o las comunicaciones perdidas. En cualquier caso, el equipo vuelve a su objetivo, registra la nueva base de acción y comunica el cambio a quienes lo llevan a cabo.

No todos los casos terminan con una explicación completa de cada evento. Se puede confirmar una transferencia de responsabilidad mientras la causa de una enfermedad aún está bajo investigación. Una función se puede restaurar mientras que las restricciones sobre otra permanecen en su lugar. Al final de una etapa, es importante indicar el resultado obtenido y las tareas que quedan.

Cómo se relacionan los capítulos con los manuales profesionales

Este libro explica las conexiones entre las diferentes acciones de las personas. Un manual profesional describe el trabajo dentro de su propio campo en detalle. Un médico selecciona una vía clínica basada en el paciente, un ingeniero verifica el modo

de funcionamiento de un sistema específico y un investigador justifica la idoneidad de un método para el propósito. Cuando sus conclusiones afectan el trabajo compartido, este libro ayuda a que la transferencia de una decisión sea comprensible para todos los demás.

La información sobre biología extraterrestre se considera con los límites de conocimiento identificados. Las escenas hipotéticas prueban los supuestos organizacionales con respecto a la autonomía, las comunicaciones, los suministros, el retorno y la recepción. Establecer la naturaleza de un evento y la idoneidad de una medida particular requiere evidencia propia; Capítulo 12 · p. 038 y la parte de investigación aborda esto.

A medida que lees, es útil mantener una breve nota: "¿Qué pregunta se responde aquí, y qué cambiará una vez que se responda?" Esto conecta los términos con las acciones. El siguiente capítulo aplica este enfoque a la primera señal: Capítulo 1 · p. 014.

Contenido completo

I · Preparación y gestión

Capítulo	Transición
1 Entrada situacional en el libro	Capítulo 1 · p. 014
2 Índices por ubicación, función, síndrome y fallo operativo	G2 · p. 017
3 Preparación de la organización y acceso sin conexión	G3 · p. 019
4 Primera señal y verificación del mensaje	G4 · p. 020
5 Autoridad, suplentes y transferencia de control	G5 · p. 022
6 Historial de decisiones y control de versiones	G6 · p. 025

II Naturaleza de la amenaza y límites del conocimiento

Capítulo	Transición
7 Infección, contaminación, toxicidad y peligros mixtos	G7 · p. 028
8 Patógeno conocido en circunstancias inusuales	G8 · p. 031
9 Etiología desconocida y explicaciones contradictorias	G9 · p. 032
10 Asociación de laboratorio y límites de inferencias de origen	G10 · p. 035
11 Formas resistentes y contaminación duradera	G11 · p. 036
12 Hipotética biología extraterrestre y protección planetaria	G12 · p. 038
13 Animales, plantas y ecosistemas	G13 · p. 040

III Barreras y continuidad de funciones

Capítulo	Transición
14 Diseño de protección y causas comunes de falla	G14 · p. 043
15 Flujos de aire, agua, residuos y procesos	G15 · p. 046
16 Mover personas, materiales y vehículos	G16 · p. 048
17 Protección del personal y control de la aplicación	G17 · p. 049
18 Energía, comunicaciones, medicamentos y suministros durante las fallas	G18 · p. 050
19 Limitar el contacto y satisfacer las necesidades humanas	G19 · p. 053
20 Rescate y evacuación en riesgo de traslado	G20 · p. 055

Contenido completo Capítulos 21–42

IV · Atención médica y recuperación humana

Capítulo	Transición
21 Urgencia clínica y riesgo de transmisión	G21 · p. 058
22 Atención de urgencia y clasificación médica	G22 · p. 060
23 Primeras horas y elección de la ruta del síndrome	G23 · p. 062
24 Primeros días y reevaluación de las órdenes de tratamiento	G24 · p. 065
25 Principales síndromes clínicos	G25 · p. 068
26 Niños, embarazo y necesidades especiales	G26 · p. 069
27 Transición al tratamiento dirigido	G27 · p. 072
28 Complicaciones y efectos indeseables	G28 · p. 074
29 Escasez y transferencia de recursos médicos	G29 · p. 075
30 Recuperación y seguimiento a largo plazo	G30 · p. 079
31 Apoyo a pacientes, familias y personal gravemente enfermos	G31 · p. 081

V · Investigación y contraataque

Capítulo	Transición
32 Definición del caso y descripción de la exposición	G32 · p. 084
33 Pregunta diagnóstica e idoneidad del método	G33 · p. 086
34 Composición, actividad biológica y causalidad	G34 · p. 089
35 Confirmar la conclusión y trabajar con contradicciones	G35 · p. 092
36 Fuente, vía de exposición y finalidad de eliminación	G36 · p. 094
37 Selección y comprobación del entorno de recuperación	G37 · p. 096
38 Calidad de los datos y decisión de autorización	G38 · p. 099
39 Perfil del producto médico requerido	G39 · p. 101
40 Candidatos y límites de transferencia	G40 · p. 104
41 Investigación clínica, ética y supervisión independiente	G41 · p. 107
42 Homologación, calidad y vigilancia de las solicitudes	G42 · p. 110

Contenido completo Capítulos 43–60

VI · Misiones espaciales y regreso

Capítulo	Transición
43 Estación orbital y soporte vital cerrado	G43 · p. 114
44 Lander, trabajo externo y base remota	G44 · p. 117
45 Devolución de la tripulación y muestras robóticas	G45 · p. 120
46 Objeto desconocido en la Tierra	G46 · p. 122

VII · Ubicaciones en la Tierra

Capítulo	Transición
47 Laboratorio, producción, almacenamiento y transporte	G47 · p. 126
48 Hospital, atención a largo plazo y vida congregada	G48 · p. 129
49 Aldea, isla, expedición y asentamiento remoto	G49 · p. 132
50 Escuela, lugar de trabajo y evento público	G50 · p. 134
51 Tren, barco, avión, aeropuerto y puerto	G51 · p. 136
52 Ciudad, agua, cadenas alimentarias y redes conectadas	G52 · p. 139
53 Región, país e interacción internacional	G53 · p. 142
54 Agricultura, vida silvestre y territorios	G54 · p. 145

VIII · Autorización, recuperación y aprendizaje

Capítulo	Transición
55 Permiso de persona, objeto, material y territorio	G55 · p. 147
56 Evento repetido después de que se eliminan las medidas	G56 · p. 151
57 Restauración de la ayuda, la infraestructura y los medios de vida	G57 · p. 152
58 Análisis del incidente y verificación de las correcciones	G58 · p. 155
59 Ejercicios, evaluación por pares, IA y automatización	G59 · p. 158
60 Actualización del libro y comprobación de las instrucciones locales	G60 · p. 160

Secciones de referencia

Tarjetas de acción y escenarios cortos - TARJETAS · p. 163 · Ejemplos completos - EJEMPLOS · p. 187 · Hojas de trabajo - FORMULARIOS · p. 192 · Conceptos y abreviaturas - GLOSARIO · p. 197 · Índice de ilustraciones - ILL · p. 202 · Fuentes - IST · p. 204

Parte I: Preparación y gestión

Capítulos 1–6. Cómo detectar un evento, encontrar instrucciones y garantizar la rendición de cuentas.

Un evento desconocido rara vez comienza con un nombre claro. Primero, alguien nota una anomalía, obtiene un resultado extraño o pide ayuda. Los primeros capítulos explican cómo convertir este mensaje en una acción concertada. Esto requiere un destino claro, una división de tareas y un registro para que el próximo turno pueda seguir trabajando.

Es conveniente leer esta parte secuencialmente. Primero, veamos la elección de la primera acción, luego la preparación de las personas y los medios, la verificación del mensaje y la transferencia de responsabilidad. Al final quedará claro qué guardar en el diario. Tarjetas en la sección CARTAS · p. 163 le permite volver rápidamente a estas acciones durante un evento.

1 Empezando por la situación

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Primera decisión con información incompleta

Comience con lo que se puede describir ahora. “La persona se enfermó”, “el sistema de protección dejó de confirmar su modo”, y “se obtuvo un resultado inusual” dio lugar a diferentes primeras acciones. Para seleccionarlos, no es necesario conocer el origen del agente propuesto. El navegante ayuda al lector a encontrar una tarea dentro de los límites de su entrenamiento y transferir las preguntas restantes a aquellos que saben cómo trabajar con ellas.

La condición de la persona determina la urgencia de la ayuda. Las propiedades inusuales de un objeto requieren una evaluación especializada por separado. Ambas tareas pueden ocurrir simultáneamente: el médico organiza la asistencia mientras el investigador determina las propiedades del material. El descubrimiento de nuevo material en sí mismo no le da al investigador la autoridad para prescribir tratamiento. U0 · p. 178 Ayuda a coordinar el trabajo paralelo.

Cómo usar

1. Un testigo ocular informa lo que sucedió, dónde y cuándo. Él distingue entre lo que se ha visto a sí mismo y lo que ha aprendido de los demás. La parte receptora necesita una descripción clara; no se requiere un diagnóstico de un testigo ocular.
2. El oficial de servicio o especialista médico selecciona una acción urgente. Si la persona se siente peor, abierto P02 · p. 165; con posible exposición sin síntomas - P03 · p. 166; En caso de violación de la protección - P04 · p. 167. Cuando surgen varias tareas, las cartas se usan en paralelo.
3. El gerente designado aclara las condiciones de la ubicación: disponibilidad de comunicación y asistencia, el estado de los sistemas vitales, dependencia de servicios externos. El jefe de la ubicación deseada ayuda a verificar estas restricciones.

4. La persona responsable de cada tarea verifica su autoridad y sus medios. Si es imposible realizar la acción, nombra exactamente lo que falta y envía una solicitud a través de P11 · p. 174 o P12 · p. 175.
5. El destinatario confirma que ha aceptado la tarea y entiende de qué es responsable. La transferencia termina después de esta respuesta. Un mensaje enviado no es suficiente para completar la transferencia.

Durante un incidente, una persona realiza acciones de emergencia para las que está capacitado. Las explicaciones detalladas se estudian de antemano: ayudan a comprender por qué la tarjeta está diseñada de esta manera y qué cambios requerirán una ruta diferente. Esta comprensión se prueba en el ejercicio.

Cuando es necesario cambiar la ruta

La selección de la tarjeta describe la tarea actual y está sujeta a cambios. La persona observada desarrolló síntomas, se agotó un recurso necesario, llegó un resultado contradictorio: cada uno de estos eventos requiere verificar el plan anterior. Cuando se entrega, la siguiente tarjeta, la persona responsable y la respuesta esperada se nombran directamente.

Resultado de la correcta entrada

El primer paso a través del libro debe terminar con una distribución clara del trabajo. El director, el oficial médico a cargo, las restricciones actuales y la próxima revisión han sido nombrados. Las cuestiones no resueltas permanecen en el diario. Si no hay un ejemplo listo, comience con P01 · p. 164 y describe lo desconocido en tus propias palabras. Para organizar una respuesta, una descripción honesta de la situación es suficiente.

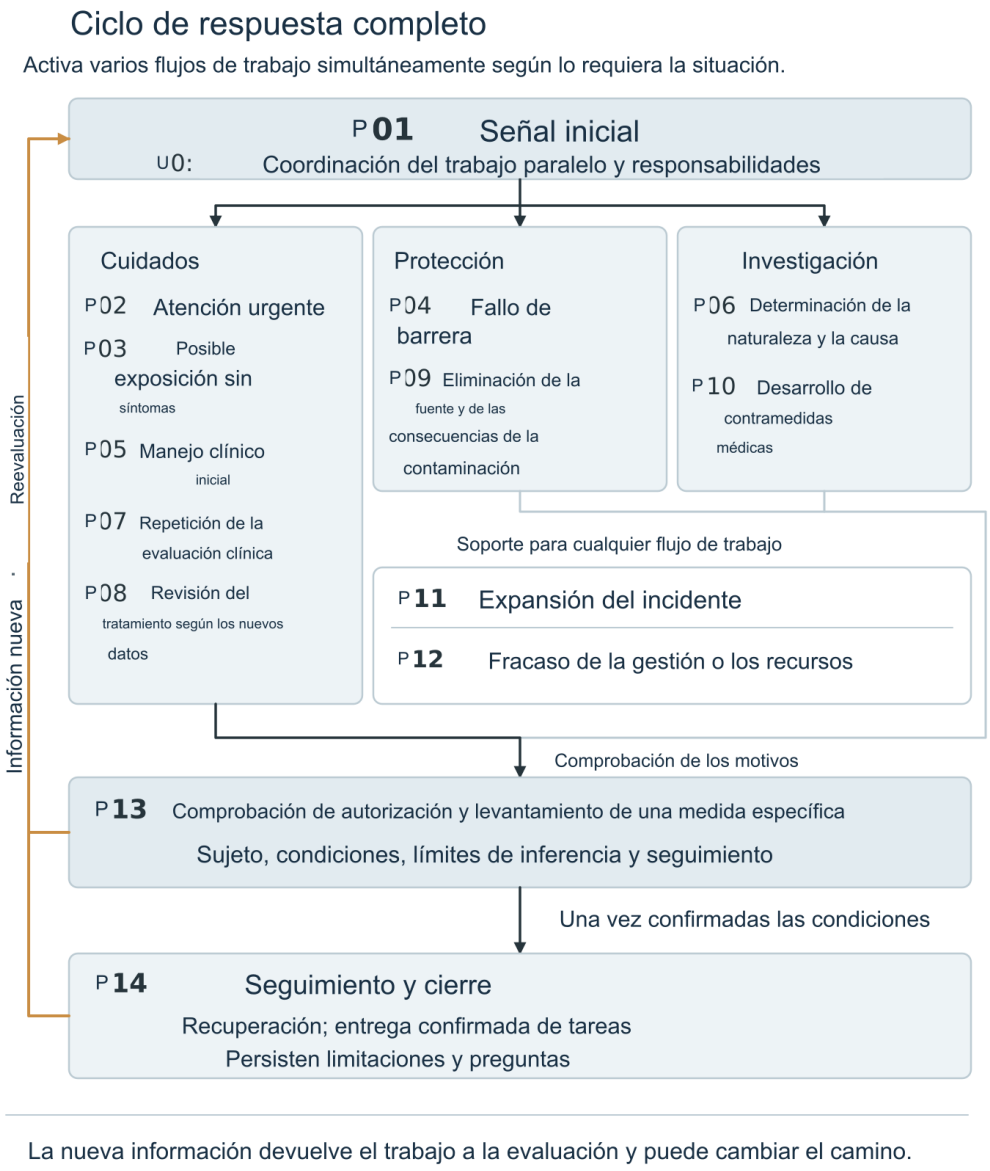


Figura 01. Ciclo de respuesta completo
El esquema del autor conecta la primera señal con las tareas paralelas de asistencia, protección e investigación. La eliminación de la fuente, la autorización y la restauración tienen sus propios efectos; los nuevos datos regresan a la estimación apropiada.

Análisis educativo R1. Hay seis personas en la estación de Sfera. Tiene un módulo de estar y un compartimiento de trabajo separado. Una señal de monitoreo inusual aparece en el compartimiento de trabajo. Un miembro de la tripulación informó más tarde que no se sentía bien. Hasta ahora hay dos observaciones conocidas; la conexión entre ellas aún no se ha aclarado.

El equipo tiene la tentación de elegir inmediatamente una explicación: o bien el dispositivo detectó una amenaza general, o la alarma era falsa. Pero aún no se ha confirmado ninguna explicación. Si dirige toda su atención al dispositivo, puede demorar en ayudar a la persona. Si aceptamos inmediatamente una causa común, los diferentes problemas comenzarán a depender de una suposición que aún no ha sido probada.

El gerente divide el trabajo. El oficial médico evalúa la condición de la persona y la asistencia necesaria. El ingeniero comprueba qué muestra exactamente el sistema y qué tan confiable es su información. Los participantes reportan los resultados a un coordinador, pero no se esperan el uno al otro cuando la espera interfiere con su propia tarea urgente.

Por lo tanto, la primera entrada contiene dos preguntas separadas: “¿Cuál es la condición de la persona y qué ayuda se necesita?” y “¿Qué significa la señal en el compartimento de trabajo?” En la línea sobre la conexión de eventos “no está establecida”. Este registro le permite continuar trabajando incluso si la respuesta en una dirección llega antes que la otra.

La solución es específica para un problema específico. El gerente indica quién comprueba el modo de compartimiento de trabajo, qué acciones de la tripulación están actualmente permitidas según los procedimientos de la estación y cuándo es necesario reevaluar la situación. El plan médico tiene su propio ejecutor y motivos para la revisión. Ninguna decisión se extiende silenciosamente a toda la tripulación y todos los sistemas.

Después de este primer paso, la causa del evento aún se desconoce. Sin embargo, el equipo ya está ayudando a la persona, verificando la información técnica y entendiendo quién recopilará el próximo informe. En el capítulo 9 volveremos al caso cuando el ingeniero reciba los primeros datos sobre un mal funcionamiento. Este resultado cambiará parte de la imagen, pero requerirá una cuidadosa determinación de cuál.

2 Índices por ubicación, función, síndrome y fallo operativo

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Cuatro métodos de búsqueda independientes

Hay cuatro formas de buscar la sección que necesita. La situación provoca la primera acción. La ubicación muestra las limitaciones del medio ambiente. Un rol te ayuda a separar tus responsabilidades de las de los demás. La función fallida indica lo que debe restaurarse: comunicación, energía, ayudar a las personas o un monitoreo confiable del sistema de defensa.

Muy a menudo, se necesitan dos punteros a la vez. El hospital puede experimentar una afluencia masiva de pacientes, pérdida de agua o sospecha de propagación de la enfermedad. La palabra “hospital” por sí sola no es suficiente para seleccionar una acción. La búsqueda por rol también está estructurada: la clasificación médica, los cuidados intensivos y los diagnósticos de laboratorio requieren una capacitación diferente, aunque los médicos pueden participar en ellos.

Cómo combinar punteros

Pregunta original	Primera opción	Siguiente aclaración
Lo que le sucede a una persona	P02 · p. 165 o P05 · p. 168	Capítulos clínicos G21 · p. 058–G31 · p. 081
Lo que ya no protege	P04 · p. 167	Funciones y dependencias según G14 · p. 043–G18 · p. 050
Cómo entender el resultado de la investigación	P06 · p. 169	Cuestión y límites de conclusión según G33 · p. 086–G35 · p. 092
Cómo eliminar la fuente	P09 · p. 172	Finalidad del trabajo y aprobación según G36 · p. 094–G38 · p. 099
¿Es posible reanudar las actividades?	P13 · p. 176	Decisiones separadas sobre G55 · p. 147

En las secciones médicas, la búsqueda comienza con el síndrome observado, una combinación de signos que ayuda a elegir la dirección de evaluación. Por ejemplo, las palabras “alteraciones respiratorias” y “cambios en la conciencia” indican un problema, pero aún no explican su causa. La aplicabilidad de una guía particular será determinada por un profesional de la salud. La evaluación sistemática inicial está respaldada por el plan de estudios de Atención Básica de Emergencia (BEC); Una versión apropiada de la Herramienta de Triaje Integrado Interagencial (IITT) está disponible para el triage del departamento de emergencias. [20, 21]

Responsabilidades del editor local

En la versión local, el código de la tarjeta se guarda incluso si su página ha cambiado. El editor comprueba los enlaces, y el jefe de la dirección correspondiente comprueba el contenido de la transición: a quién transferir la tarea y qué información necesita. Los futuros usuarios intentan encontrar la acción deseada. La revisión incluye el turno de noche, empleado temporal y persona sin acceso a la red.

Es útil comprobar también la primera opción errónea. El participante recibe un mensaje incompleto y luego una nueva circunstancia. El organizador comprueba si notó el cambio, encontró la sección requerida y envió la tarea. Una búsqueda rápida de página tiene sentido si la acción encontrada coincide con los antecedentes y las credenciales del lector.

Acceso sin red

El kit de papel debe ser adecuado para trabajar sin Internet. Incluye un navegador situacional, tarjetas activas, contactos locales y un método de comunicación de respaldo. El libro electrónico detallado también se guarda localmente. Cada copia de trabajo indica la versión y la fecha de la revisión; la copia impresa obsoleta está claramente marcada.

Utilice enlaces internos para saltar a la sección deseada. La organización revisa la navegación después de los cambios que afectan los procedimientos y responsabilidades

del trabajo. De esta manera, el libro permanece accesible tanto durante la lectura regular como durante una búsqueda urgente.

3 Preparación de la organización y acceso sin conexión

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La preparación se comprueba mediante la acción

La preparación organizacional se puede ver en acción. Las personas conocen sus tareas, las herramientas están operativas, los socios externos están dispuestos a aceptar llamadas y se descubren limitaciones antes de que ocurra un incidente. El Marco de la OMS para la Gestión de Riesgos Sanitarios en Emergencias y Desastres (EDRM Salud) vincula la prevención, preparación, respuesta y recuperación en el trabajo general de la salud y otras partes interesadas. A continuación, este enfoque se aplica a la comprobación de un objeto específico. [37]

Comience con lo que la organización está obligada a preservar: asistencia a las personas, comunicaciones, agua, energía, condiciones para una estadía segura, mantenimiento de registros de personas y suministros necesarios. Para cada función, nombre la persona responsable, el recurso y la reserva. A continuación, la persona a cargo comprueba si el cambio actual puede utilizar la reserva en caso de fallo para el que se está preparando la instalación.

Secuencia de la preparación

1. El administrador del sitio define los objetivos del plan y su autoridad legal. Coordina con los servicios externos qué trabajo realiza el objeto y qué delega a ellos.
2. Los gerentes de área describen los posibles eventos y consecuencias de los fracasos. Incluya una situación con una causa desconocida para que la preparación también cubra un evento sin un nombre familiar.
3. El servicio de suministro compara la necesidad con lo que realmente se puede obtener. Revisa los tiempos de entrega, la compatibilidad del equipo, los suministros y la disponibilidad de personas para mantener.
4. Los gerentes médicos y de ingeniería coordinan el trabajo bajo restricciones. Antes de que el sitio cierre, están averiguando cómo la asistencia y el servicio continuarán y cómo las personas podrán salir en otra emergencia.
5. El oficial de comunicaciones revisa los canales principal y de respaldo. La comprobación termina con una respuesta confirmada del destinatario externo.
6. El organizador realiza el ejercicio sin materiales peligrosos. Se registran las brechas detectadas; a cada brecha se le asigna una persona responsable y una fecha límite para la corrección. [16]

La reserva debe ser independiente

La reserva puede tener las mismas vulnerabilidades que el sistema principal. Dos programas en el mismo servidor desaparecerán junto con el servidor. Dos turnos no se reemplazarán entre sí si ambos dependen de un solo empleado con la clave correcta. El

pasaporte de función debe mostrar lo que quedará disponible después del fallo seleccionado y quién podrá usarlo.

Imaginemos un escenario: la red no está disponible, aunque todos los contactos electrónicos suelen funcionar. El equipo busca un número válido en la copia local, utiliza otro canal y recibe una respuesta. Si no se puede alcanzar el contacto, se ha identificado una brecha en la preparación. Se corrige hasta la próxima inspección; la capacidad de servicio del canal principal en un día normal no elimina esta brecha.

Aceptación de la preparación y revisión

Después de haber aceptado la preparación, el gerente revisa los resultados de la revisión junto con las restricciones restantes. Para cada deficiencia crítica, aprueba una decisión temporal, el trabajo permitido antes de la corrección y la condición para detenerlo. Estas restricciones deben ser visibles junto a la marca de aprobación del plan.

El plan se devuelve para su revisión cuando cambian la infraestructura, el personal, los socios externos, las pautas clínicas o los registros de fallas. Al mismo tiempo, también se revisan las necesidades cotidianas de las personas durante las restricciones: medicamentos, alimentos, comunicación con sus seres queridos, lenguaje claro de mensajes y acceso a la atención de emergencia de rutina.

4 Primera señal y verificación del mensaje

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La señal tiene una fuente y un grado de confirmación

El primer mensaje puede provenir de un testigo ocular, un instrumento, un hospital, un laboratorio o una organización externa. El receptor descubre lo que se puede comprobar en él. La autoridad del remitente ayuda a establecer contacto, pero no confirma su suposición. Por el contrario, una observación seria sigue siendo importante incluso si el informe aún no se ha formalizado.

Los tiempos de evento, detección y transmisión se registran por separado; puede haber una brecha significativa entre ellos. Si se desconoce el momento exacto, indique el intervalo conocido. Un marcador preciso ficticio distorsionará más tarde la cronología y creará conexiones entre eventos que en realidad no se establecieron.

Conjunto mínimo de información

El receptor descubre lo que se observó y dónde, quién necesita ayuda ahora, si el peligro inmediato continúa y qué ya se ha hecho. El testigo no está obligado a nombrar al agente. El gerente de turno acusa recibo y programa una comprobación. En el caso de una necesidad médica urgente, P02 · p. 165 se enciende al mismo tiempo.

El registro distingue entre observación, recuento y explicación. “Tres empleados reportaron náuseas” – un registro de la información recibida. "Un nuevo virus infectó al departamento" es una explicación que aún requiere evidencia de la naturaleza del evento y la transmisión. La información desconocida se indica por separado. Dicha

precisión ayuda a conectar a los especialistas adecuados, al tiempo que mantiene la capacidad de cambiar la versión original.

Compruebe sin demora la ayuda que necesita

1. El verificador se pone en contacto con la fuente primaria o el testigo independiente. Aclara la descripción y señala los errores que podrían surgir durante el recuento.
2. El experto en la materia compara el mensaje con el estado normal del objeto y considera otras explicaciones. Cambiar las lecturas del instrumento todavía requiere averiguar qué ha cambiado y por qué.
3. El gerente selecciona medidas temporales, explica su base y ordena una revisión. Verifica si reducen el daño plausible y permiten que continúe la asistencia.
4. La persona a cargo del registro registra las preguntas, los ejecutores y las respuestas esperadas. Si aún no hay respuesta, la pregunta sigue abierta.
5. El oficial de información comunica lo que se sabe, qué actividades están en curso y cuándo ocurrirá una actualización. Las Directrices de Comunicación de Crisis y Riesgos de Emergencia (CERC) describen los principios para la notificación clara y la corrección de la información. [13]

Alarma falsa e informes de buena fe

Si la señal es refutada, el gerente escribe la razón y termina las tareas que ya no son necesarias. Ayudar a una persona o reparar un fallo detectado por separado puede continuar. El mensaje corregido es recibido por los mismos grupos que recibieron el mensaje original. Un mal funcionamiento o procedimiento erróneo todavía tiene su propia persona responsable de la corrección.

Análisis educativo R5. En la ciudad hay informes de enfermedades entre los residentes de dos áreas. Una explicación se está extendiendo en línea: la causa fue el agua. En la primera etapa, el equipo municipal tiene informes de personas y una versión no confirmada de la ruta de exposición. Esta información se registra por separado.

Sería posible contar todas las transferencias y construir inmediatamente un mapa de distribución. Sin embargo, entonces un mensaje publicado varias veces en diferentes grupos se convertirá en muchos casos. Por lo tanto, el revisor busca informes primarios y señala qué historias se relacionan con la misma observación. La ayuda para las personas se organiza de acuerdo con su condición mientras esta verificación está en curso.

Nueva información está emergiendo: en un área, algunos de los mensajes en realidad vuelven a una fuente. El otro mantiene observaciones independientes. Ahora no se puede contar el número inicial de informes como el número de casos, ni declarar todo el evento como un rumor. El equipo refina la imagen por separado para cada área y conserva la pregunta de la causa.

El mensaje público también está cambiando. El responsable explica qué se ha actualizado en los registros, qué observaciones se siguen verificando y qué servicios están realizando el trabajo. No atribuye un papel causal al agua sin justificación, ni promete la ausencia de una amenaza simplemente porque se encuentran repeticiones.

Cuando se prescriben medidas específicas, el suministro de hospitales y edificios residenciales se tiene en cuenta por separado.

Es útil mantener ambas versiones del resumen en el registro y la razón de la corrección: el número de mensajes independientes ha cambiado, no el estado de cada persona mencionada anteriormente. Esta parte será necesaria para la investigación en el capítulo 32 y para el equipo de la ciudad en el capítulo 52. También permitirá explicar a los residentes por qué la imagen actualizada es diferente de la primera, sin ocultar el hecho del cambio.

Cuando la información confiable contradice la versión original, el equipo de revisión cambia la explicación y mantiene la base para el cambio. Las políticas locales deben permitir que las sospechas sean reportadas de buena fe. La consideración de la posible violación de las reglas se lleva a cabo por separado: de lo contrario, las personas pueden optar por permanecer en silencio precisamente cuando la comunicación temprana es más necesaria.

5 Autoridad, suplentes y transferencia de control

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Una tarea debe tener un propietario específico

El líder general coordina metas, personas y recursos dentro de su autoridad. El director médico organiza la asistencia, el ingeniero es responsable de las condiciones técnicas aceptables y el director del laboratorio es responsable de la seguridad y la calidad de su trabajo. Los expertos discuten la decisión juntos, pero después de la discusión debe quedar claro quién la tomó y quién verificará su implementación.

El Sistema de Comando de Incidentes (ICS) distingue el comando, las operaciones, la planificación y el suministro. El Marco de Respuesta a Emergencias (ERF) de la OMS describe la organización de respuesta de la propia Organización Mundial de la Salud. Aquí ambos modelos ayudan a considerar la estructura del equipo; Los poderes de una organización en particular están determinados por las reglas aplicables. [8, 9]

Cómo asignar responsabilidades

El gerente asigna la responsabilidad de asistencia, sistemas de ingeniería, investigación, suministro, información y seguridad en el trabajo. Para cada función, define un suplente y la condición bajo la cual asume la responsabilidad. En una instalación pequeña, una persona puede dirigir múltiples direcciones si puede manejar la carga de trabajo y puede obtener la revisión necesaria de las decisiones importantes.

Antes de considerar una tarea aceptada, se deben verificar cuatro cosas: la persona responsable entiende la tarea, tiene la capacitación, tiene los medios y conoce el orden del informe. Si falta algo, nombra una necesidad específica. El gerente lo considera antes de que el consentimiento formal del empleado sobrecargado sea la única base para considerar el trabajo organizado.

Una breve respuesta de la persona responsable ayuda a entender la orden. Nombra el resultado esperado, su acción inmediata y el obstáculo, si ya se conoce. El gerente puede detectar inmediatamente diferentes entendimientos: un participante solo va a

enviar una solicitud, el otro espera ayuda confirmada de él. Al acordar el resultado, reciben un criterio de finalización común.

Si las responsabilidades se combinan en un equipo pequeño, esto se observa en el registro. Luego puedes ver qué tareas compiten por el tiempo de una persona y a quién transferirlas cuando están sobrecargadas. La discusión de la carga de trabajo se convierte en parte de la elección de un plan factible.

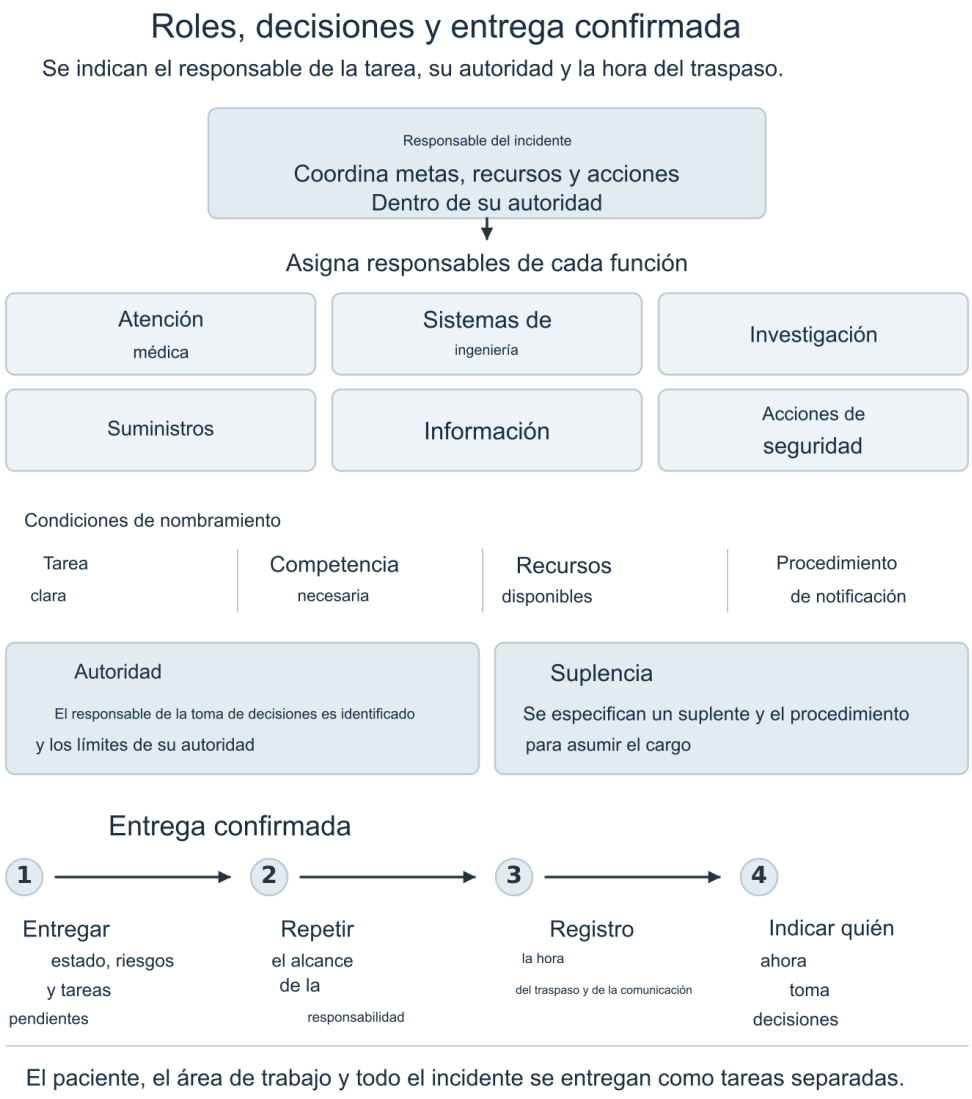


Figura 02. Roles, decisiones y entrega confirmada

Los roles se definen por tareas y autoridad. Se requiere un sustituto, los recursos disponibles y la aceptación confirmada de la responsabilidad para una transferencia válida; una cita formal no es suficiente.

Transferencia confirmada

1. El transmisor describe el estado de las personas y los sistemas, el trabajo realizado, los riesgos restantes y las decisiones inmediatas.

2. El receptor confirma con sus propias palabras de qué es responsable y qué tareas aún no se han completado. Ambas partes verifican el acceso a documentos, comunicaciones y fondos.
3. Ambas partes registran el momento de la transferencia y cómo contactar si las circunstancias cambian.
4. El gerente informa a los ejecutores que ahora toman decisiones sobre las tareas transferidas.

Cada entrega tiene un sujeto específico. El hospital admite un paciente; el material es recibido por la organización especializada; la gestión del evento pasa a una persona designada. La transmisión de un resumen general no aumenta la autoridad del destinatario. Por lo tanto, el registro establece directamente qué se transfirió y qué responsabilidades le quedaban a la primera parte.

Caso práctico R2: Transferencia entre organizaciones

La organización Sever envió un contenedor sellado a la organización Bereg. El remitente tiene un registro de envío, pero no una confirmación de recepción. La ubicación real del contenedor y la persona responsable siguen siendo desconocidos. No se han reportado daños en la carcasa ni exposición de personas.

La primera opción se refiere a la organización de la búsqueda. Puede esperar la notificación automática habitual, teniendo en cuenta el transporte completado de acuerdo con el registro del remitente. Usted puede declarar inmediatamente el contenedor perdido. Ambas formulaciones van más allá de los datos conocidos. El gerente registra la brecha de confirmación y asigna un empleado que se pondrá en contacto con el destinatario a través del canal establecido.

La tarea de este empleado debe ser verificable: obtener la ubicación real, el nombre de la persona responsable y una descripción de las acciones inconclusas. Una solicitud para “tratar con el contenedor” dejaría el resultado a la discreción de la persona responsable. Si bien no hay respuesta, el remitente sigue siendo capaz de mantener el contacto y proporciona información para la verificación.

Bereg confirma la ubicación del contenedor y nombra al empleado receptor. La cuestión de la ubicación ya está resuelta. En esta etapa, sin embargo, los registros aún deben compararse para establecer por qué la confirmación no fue visible. Un especialista designado por separado evalúa la condición del contenedor y si es permisible su uso posterior, dentro de la autoridad de ese especialista.

Por lo tanto, aparecen varios resultados diferentes: se confirma la ubicación, se acepta la responsabilidad, aún se aclara la razón de la discrepancia en los documentos. En el resumen general no se combinan con la palabra “cerrado”. Si posteriormente se descubre una nueva anomalía, el equipo puede determinar qué decisión se ve afectada.

En el capítulo 6 continuaremos este caso desde el punto de vista de los registros. Un traspaso escrito es útil precisamente porque permite que el otro turno vea los límites de la decisión completada. La muestra de transferencia completa en el apéndice muestra cómo mantener estas diferencias de forma concisa.

Conflicto de orden

En caso de órdenes contradictorias, el ejecutor informa del conflicto a un nivel predeterminado de aprobación. Una amenaza inmediata a la vida y una operación peligrosa se consideran de acuerdo con los procedimientos de emergencia de la instalación. Tanto los pedidos como la decisión final se almacenan en el registro para que el análisis posterior se base en la secuencia real de eventos.

En una situación de entrenamiento, el administrador de turnos no está disponible y los recursos de soporte vital se reducen. El suplente designado actúa dentro de los límites de poderes predelegados: incluye un procedimiento autónomo según P12 · p. 175, suspende el trabajo no esencial y solicita apoyo. La incapacidad de obtener la respuesta de un gerente sigue siendo una limitación notable.

La eficacia de la gestión es visible en la pregunta urgente: quién toma la decisión, quién lo reemplazará en su ausencia y quién confirmará la ejecución. Esta secuencia se comprueba durante el entrenamiento y durante la transferencia de turno. Para que el siguiente equipo pueda entender la base de las decisiones ya tomadas, necesitará un diario, el sujeto del próximo capítulo.

6 Registro de decisiones y control de versiones

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

¿Qué debe guardar el diario?

El registro almacena información disponible en el momento de la decisión, la acción y su resultado. Durante una emergencia, una nota corta es suficiente. Las adiciones posteriores proporcionan al autor y el tiempo para no atribuir al conocimiento del equipo adquirido posteriormente.

Para una decisión, registre el número, tiempo, base fáctica, incógnitas significativas, acción, persona responsable, fecha o evento de revisión y resultado. Si hay una desviación del plan, se indica la razón. Las correcciones mantienen el acceso al contenido original.

Unidades de registro

Los pacientes, instalaciones y organizaciones reciben registros individuales con números y conexiones explícitas. La coincidencia de un apellido o habitación no sustituye la verificación de la identidad de la información. La reconciliación revela tanto duplicados de un caso como omisiones: ambos errores distorsionan la imagen.

Registro	Propietario del contenido	Lo que está confirmado
Decisión médica	Médico responsable	Razón, propósito, observación
Cambiar el modo de ingeniería	Ingeniero Autorizado	Validez y validación de la configuración
Transferencia de responsabilidad	Envío y recepción de lados	Aceptación de la tarea y momento de transición
Cambio en la calificación general	Jefe de investigación	Nueva información e impacto en la producción

Versión de instrucciones y versión de datos

El nuevo paciente está registrado en el registro actual. Un cambio en la definición de caso, el orden de clasificación o la autoridad requiere la revisión del documento de trabajo. El resumen identifica por separado la versión del protocolo, la definición de casos operativos y el tiempo de actualización de datos.

El editor mantiene una lista de los documentos actuales. Los gerentes de línea confirman los cambios de contenido, y la persona responsable de la distribución confirma la recepción de la nueva versión en los sitios de trabajo. El propietario y la fecha de verificación de la copia en papel ayudan a seleccionar una impresión válida cuando se pierde la red.

Continuación del análisis de R2: dos versiones de la grabación

Comparando los documentos de Sever y Bereg revela que el remitente estaba mirando una copia antigua del registro. El registro actual ya confirma la recepción. Esto explica la discrepancia entre los informes al tiempo que preserva la cronología real de los eventos.

La persona a cargo guarda la entrada anterior, agrega una confirmación y observa la hora en que se descubrió el error de versión. Ahora tanto el momento de la transferencia del contenedor como el momento de su confirmación al remitente son visibles. Reemplazar sutilmente la línea ocultaría la razón por la que se inició el escaneo.

La entrada indica la copia utilizada, la confirmación recibida, su remitente y las tareas abiertas. La frase “todo está fijado” no indica si se han evaluado las condiciones para seguir utilizando el contenedor. Por lo tanto, la corrección del mantenimiento de registros y la conclusión sobre la idoneidad reciben líneas separadas y personas responsables.

El empleado descubre quién todavía tiene la copia anterior y confirma la recepción de la información más reciente. La razón para emitir un registro obsoleto se analiza por separado. En el capítulo 58, la comprobación de la siguiente transmisión mostrará si la solución funcionó.

Acceso y minimización de datos

Los datos médicos se comparten solo con aquellos que los necesitan para brindar atención o realizar trabajos autorizados; el resumen general contiene la información mínima necesaria. Antes de la publicación, verifique si una combinación de identificadores indirectos podría identificar a una persona en particular. La organización establece la base jurídica para el acceso y los plazos de conservación dentro de su propia jurisdicción.

En otra situación de entrenamiento, los cambios cuentan los casos usando diferentes definiciones. El director de la investigación conserva ambas versiones, explica las diferencias y compara notas. De lo contrario, cambiar el mantenimiento de registros puede crear una falsa impresión de que el evento ha cambiado.

El registro debe permitirle reconstruir la decisión. Se agrega un nuevo campo requerido si admite una tarea específica de ayuda, control o verificación. El análisis posterior y la verificación de las correcciones se describen en G58 · p. 155.[17]

Parte II. La naturaleza de la amenaza y los límites del conocimiento

Capítulos 7-13. Cómo distinguir los mecanismos de daño y retener explicaciones comprobables.

Después de la primera respuesta, aparece la siguiente pregunta: ¿qué está sucediendo exactamente? Una enfermedad similar en varias personas puede tener diferentes explicaciones; un resultado de investigación inusual también requiere interpretación. En esta parte separaremos el mecanismo de posible daño del origen del material y la escala del evento.

La tarea del lector es aprender a ver qué conclusión ya está respaldada por la información y cuál aún se está verificando. Esto le permitirá elegir una próxima pregunta útil y comprender por qué una nueva observación solo cambia parte del plan. El análisis en la estación Sfera continuará en el capítulo 9.

7 Infección, contaminación, toxicidad y peligros mixtos

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Diferentes mecanismos requieren diferentes preguntas

La palabra "biológico" abarca diferentes eventos. El material puede estar en la superficie, esto es una cuestión de contaminación. La infección implica la penetración de un agente en el cuerpo con su posterior desarrollo o reproducción; El contacto en sí aún no establece una infección. [47] El daño puede estar asociado con una sustancia tóxica. Estos mecanismos a veces se combinan, por lo que es importante entender qué evento describe cada registro recibido.

En la primera etapa, esta distinción ayuda a seleccionar especialistas y las preguntas correctas. Para una etiología desconocida, es decir, una causa desconocida de la enfermedad, las directrices de la OMS conservan varias explicaciones, incluidas ambientales y toxicológicas. [2] Por lo tanto, la versión de la infección se considera junto con la posibilidad de una causa común no infecciosa, especialmente si las personas estaban en condiciones similares.

Mapa de trabajo de los mecanismos

Mecanismo propuesto	La cuestión principal	¿Qué direcciones están conectadas?
Proceso infeccioso	¿Hay alguna razón para sospechar una infección; si causa una enfermedad; qué rutas de transmisión son posibles?	Clínico, epidemiológico, diagnóstico
Contaminación ambiental	¿Dónde se encuentra el material y hay un impacto?	Ingeniería, medio ambiente, laboratorio especializado
Efectos tóxicos	¿Continúa la ingesta de sustancias nocivas?	Clínica, toxicológica, ingeniería
Fracaso ambiental	¿Qué condiciones necesarias se violan?	Soporte vital y atención médica
Peligro mixto	¿Qué mecanismos funcionan simultáneamente?	Trabajo coordinado de los servicios pertinentes

El mecanismo del daño y la escala de la asistencia necesaria también se evalúan por separado. Incluso un pequeño grupo de víctimas puede exceder las capacidades de una base remota. Por el contrario, la presencia generalizada del material en el medio ambiente todavía requiere determinar si causa infección. Al evaluar el riesgo, tienen en cuenta las posibles consecuencias, las condiciones de exposición y la asistencia disponible. El nombre del factor por sí solo no es suficiente para esto. [19]



Figura 03. Diferentes mecanismos de daño
De izquierda a derecha, de arriba abajo: material en la superficie; proceso en el cuerpo; efectos nocivos para el medio ambiente; equipo como ejemplo condicional de violación de las condiciones de estancia. Las marcas de ámbar son relativas. Los paneles no son etapas de un solo evento o diagnósticos establecidos.

Acciones con un mecanismo desconocido

Si bien se desconoce el mecanismo, el equipo médico describe la condición de las personas y la atención necesaria. El director de la investigación recoge observaciones y formula varias explicaciones. El ingeniero comprueba las condiciones ambientales y los modos normales disponibles. El gerente general acuerda las medidas temporales, registra su base y ordena una revisión.

Cada versión debe tener una pregunta, cuya respuesta cambiará la acción. Si se sospecha de una fuente común, se aclaran las conexiones con ella y la posibilidad de un impacto continuo. La posible transmisión entre personas requiere información epidemiológica adecuada y protección durante el cuidado. Hasta que se aclare la imagen, el equipo puede llevar a cabo ambas líneas de trabajo.

Errores lógicos típicos

La conclusión siempre se relaciona con un tema específico. El ensuciamiento de la ropa describe el material en la ropa; la condición de la persona requiere una evaluación separada. La coincidencia de los síntomas requiere descubrir las causas de la enfermedad. Incluso el descubrimiento de un microorganismo familiar deja abierta la cuestión de la exposición química adicional o la perturbación de las condiciones ambientales. Si la comunicación con el sitio no está disponible, la ausencia de quejas significa, en primer lugar, una brecha en la observación.

En una situación de entrenamiento, varios empleados se enfermaron en la misma habitación. El equipo revisa la infección mientras el ingeniero verifica simultáneamente las condiciones ambientales. Un mal funcionamiento identificado se convierte en un hecho nuevo, cuya conexión con la condición de las personas aún debe evaluarse. Ayuda para P02 · p. 165 continúa mientras los expertos comparan las explicaciones. Esta orden le permite usar el hallazgo mientras conserva las preguntas que aún no responde.

8 Patógeno conocido en circunstancias inusuales

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Un nombre familiar no completa la evaluación

Cuando el estudio indica un patógeno familiar, es más fácil para el médico elegir la dirección del trabajo. Luego, el médico verifica si la guía es apropiada para el paciente y el entorno de atención, teniendo en cuenta la edad, el estado, las instalaciones necesarias y la capacidad de ser monitoreado. Un nombre familiar ayuda a reducir su búsqueda; las condiciones locales determinan cómo llevar a cabo el plan elegido.

La inusual gravedad del grupo de casos requiere una explicación. Puede estar asociado con la detección tardía, la condición de las víctimas, características de registro, condiciones de exposición u otras razones. Por sí mismo, todavía no establece un cambio en las propiedades del agente. Las versiones se revisan a través de P06 · p. 169 y G35 · p. 092, almacenar datos que no encajan en la primera explicación. [2]

Procedimiento de adaptación

1. El médico tratante verifica que el resultado se aplica al paciente correcto y responde a la pregunta formulada. Aclara las limitaciones del estudio con un especialista en diagnóstico.
2. El líder clínico selecciona la guía especializada actual y registra su versión, la fecha de revisión y cualquier condición que la organización local aún no pueda cumplir.
3. El gerente de control de infecciones verifica la ubicación de las personas y los procedimientos de trabajo teniendo en cuenta la ruta de transmisión esperada.
4. Las compras y la ingeniería confirman que los recursos necesarios para llevar a cabo de manera segura las actividades seleccionadas están disponibles.
5. El gerente de investigación compara el evento con la versión de trabajo. Los casos inexplicables y los resultados contradictorios se consideran por igual con la evidencia de apoyo.

Después de este trabajo, la guía local debe mostrar lo que el equipo es capaz de lograr y dónde se necesitará apoyo. Si no se dispone de un componente importante, se registra su ausencia. La acción adicional se elige entre las opciones proporcionadas: reserva, consulta, cambio de lugar de asistencia o solicitud al siguiente nivel.

Condiciones para la revisión

El plan se revisa si hay un caso fuera de la cadena esperada, deterioro en el contexto de la asistencia, discrepancia en los resultados o falla de control. Cada circunstancia se

registra por separado. El número de eventos inexplicables se evalúa junto con la calidad de la observación y la definición del caso para el que se incluyeron.

Una situación de entrenamiento en una base remota muestra el límite de la transferencia de manuales listos para usar. El resultado fue a favor de una infección conocida, pero la base no tiene todas las capacidades hospitalarias. El equipo verifica si el resultado coincide con la condición del paciente, recibe una consulta y selecciona el nivel de atención disponible. El nombre de la enfermedad ayuda a discutir el tratamiento, pero la decisión sobre dónde cuidar sigue siendo una cuestión de personas y recursos.

Retorno a la incertidumbre general

Si el resultado no explica bien lo que está sucediendo, la investigación continúa. Los expertos verifican la calidad de los datos, la posibilidad de la presencia acompañante del material detectado y otras razones. El médico responsable cambia la dirección del tratamiento de acuerdo con P08 · p. 171, mantener el apoyo que el paciente necesita.

En un resumen público, es útil indicar explícitamente el nivel de conocimiento alcanzado: se ha descubierto un factor; se ha confirmado la causa de ciertos casos; las observaciones restantes aún se están estudiando. Luego, los participantes entienden por qué algunas decisiones ya se han aclarado, mientras que otras aún se conservan. El siguiente capítulo muestra cómo registrar tal incertidumbre y elegir más pruebas.

9 Etiología desconocida y explicaciones contradictorias

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La hipótesis debe ayudar a la elección de la acción

Una hipótesis de trabajo es una explicación contra la cual el equipo puede comparar nueva información. Escriben lo que lo apoya, lo que lo contradice y qué acción cambiará después de la verificación. Esto hace que la suposición sea útil para trabajar. El jefe de la investigación elige en primer lugar las cuestiones de las que dependen la asistencia y la limitación del daño.

La OMS describe la investigación de una enfermedad de causa desconocida como un proceso en el que se afinan las explicaciones.[2] Tanto la definición del caso como la idea de la fuente pueden ser inexactas al principio. El equipo guarda los cambios junto con sus razones. A continuación, la información de las diferentes etapas se puede comparar, y la nueva conclusión se puede verificar.

Matriz de explicaciones

Para versiones significativas, se compila una matriz: un registro general del mecanismo propuesto, información de apoyo, contradicciones y la siguiente pregunta. El médico evalúa qué tan bien se ajusta cada explicación a la condición clínica de las personas. Un epidemiólogo examina la distribución de los casos y las relaciones. El especialista del laboratorio explica lo que el estudio puede concluir. El ingeniero y el especialista en medio ambiente comprueban las fuentes generales y las condiciones de ocupación.

La matriz no necesita porcentajes de confianza que no tienen justificación. En su lugar, escriba qué explicaciones siguen siendo plausibles, qué falta para elegir entre ellas y qué acciones ya están justificadas. Tal registro ayuda al siguiente cambio a continuar el razonamiento sin tomar un número hermoso para un resultado medido.

La matriz útil puede comprobarse en el siguiente desplazamiento. Una vez recibido, el especialista debe entender lo que el equipo considera una observación, por qué todavía está guardando cada versión y qué problema debe resolverse primero. La línea "posible infección" es demasiado amplia: no muestra qué información necesita ser comparada. Una entrada más significativa señala la conexión que se sugiere, las observaciones a su favor y la contradicción que aún no se explica.

La brevedad se logra mediante límites claros de la cuestión. Si la pregunta se refiere a la idoneidad de las instalaciones de trabajo, no se requiere que la matriz complete simultáneamente una investigación sobre el origen del material. Al mismo tiempo, la conexión entre las áreas no debe perderse: la nueva información médica puede requerir un retorno a la evaluación ambiental. Por lo tanto, junto a la conclusión, se indica un evento después del cual debe revisarse.

Una decisión provisional justificada tiene un contenido positivo. El equipo puede nombrar la acción disponible, explicar qué información la respalda y mostrar cómo verificará el resultado. La información desconocida restante se escribe junto a ella. Esto le permite actuar dentro de ciertos límites, mientras mantiene la capacidad de corregir la decisión después de una nueva observación.

Cómo elegir la siguiente pregunta

En primer lugar, se selecciona una pregunta cuya respuesta puede cambiar la atención inmediata, detener la exposición continua, reducir la transmisión significativa o permitir la acción necesaria. Luego evalúan si se puede recibir una respuesta de manera oportuna y qué tan seguro es el trabajo en sí. Una pregunta de investigación interesante puede seguir siendo importante incluso si una necesidad más inmediata ahora tiene prioridad.

1. El jefe de la investigación nombra una decisión para la cual aún no hay suficiente información.
2. El equipo del perfil explica qué respuesta ayudará a distinguir entre las versiones significativas.
3. La persona autorizada confirma que el trabajo se puede realizar de manera segura y que el resultado es aplicable a la pregunta formulada.
4. El tomador de decisiones describe de antemano qué hacer para diferentes respuestas posibles.
5. El equipo programa una revisión en caso de retraso o resultado incierto.

Continuación del análisis de R1: Cuando una explicación se debilita

Volvamos a la estación de Sfera. La información inicial es la misma: una señal inusual en el compartimiento de trabajo y un mensaje de un miembro de la tripulación sobre estar enfermo. El equipo verifica la posibilidad de una causa común, pero también

conserva otra posibilidad: la desviación técnica y la condición humana pueden tener diferentes explicaciones.

Las dos versiones tienen un corolario común: la persona necesita una evaluación médica y las lecturas del sistema deben verificarse. Por lo tanto, estas acciones ya se están realizando. La distinción es importante para decisiones posteriores, como la evaluación del compartimento operativo y el alcance de la investigación adicional. El gerente no obliga al equipo a elegir una versión antes de que haya surgido información discriminatoria.

Un ingeniero informa de un fallo de un canal de medición. Esto explica por qué todavía no se puede confiar en parte de la información técnica. Pero el mensaje en sí no dice nada sobre la causa del malestar. La entrada "alarma resultó ser técnica, evento completado" combinaría dos conclusiones diferentes y dejaría el problema médico sin una persona a cargo.

El equipo actualiza la matriz. Un hecho confirmado aparece en la línea de versión técnica: se ha detectado un fallo del canal. En la línea de conexión con la condición humana, lo desconocido permanece. El oficial médico continúa la evaluación, y el ingeniero determina qué conclusiones sobre el compartimento de trabajo están disponibles a partir de la información restante y lo que necesita ser confirmado de forma independiente.

Ahora podemos comparar las dos decisiones organizacionales. El primero es mantener todas las restricciones sin especificar hasta que cada evento se explique completamente. Es simple para el mensaje, pero puede vincular innecesariamente diferentes tareas y consumir una capacidad de estación limitada. La segunda es revisar cada medida sobre su propia base. Requiere una grabación más precisa, pero le permite completar las etapas confirmadas, dejando el resto bajo observación.

El administrador elige la segunda lógica. Esto no es un permiso para volver a cualquier trabajo. Instruye a determinar qué condiciones para el uso específico del compartimento se confirman y quién tiene derecho a tomar la decisión apropiada. El plan médico se guarda por separado. Importantes restricciones de régimen siguen siendo visibles para la tripulación.

La siguiente pregunta se formula de antemano: ¿qué información mostrará el estado del compartimento de trabajo, independientemente del canal defectuoso? Si recibe una respuesta suficiente, puede revisar la parte técnica. Si la respuesta se retrasa o es inconsistente, la orden de revisión asignada permanecerá en su lugar. De esta manera el equipo sabe no solo la versión actual, sino también lo que su acción debe cambiar.

Este ejemplo muestra el valor del conocimiento parcial. La falla técnica identificada ya es útil, aunque la imagen general aún no está completa. En el capítulo 14 veremos por qué la segunda pantalla por sí misma puede no ser una confirmación independiente. Y en el capítulo 55 volveremos a la finalización separada de las decisiones sobre una persona y un lugar de trabajo.

Lidiar con las contradicciones

Si una observación válida contradice la hipótesis, el equipo revisa la hipótesis. Si hay dudas sobre la calidad de la observación en sí, se verifica por separado. Por ejemplo,

un resultado atribuido erróneamente a un paciente y una verdadera diferencia entre los casos requieren decisiones diferentes. El registro debe mostrar cuál de estas preguntas está actualmente abierta.

En una situación de enseñanza, la definición del caso inicialmente incluye solo fiebre. Más tarde, aparecen observaciones convincentemente relacionadas sin fiebre. El epidemiólogo y el médico aclaran la definición, conservan la versión anterior y revisan los informes previamente excluidos. La nueva información amplía el área de búsqueda; los primeros registros siguen siendo parte de la historia de la investigación.

A veces la causa permanece sin identificar al final de la investigación. El informe luego describe los hechos confirmados, las medidas tomadas, las limitaciones de la investigación y las razones para reabrir la investigación. La asistencia continúa de acuerdo con las necesidades de la gente; cada restricción restante requiere su propia justificación. La finalización de una etapa significa que sus tareas se han completado dentro de ciertos límites. Las preguntas abiertas y el seguimiento se remiten a la persona nombrada a cargo.

10 La asociación de laboratorio y los límites de la inferencia sobre los orígenes

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

El origen y las propiedades se evalúan por separado.

Vincular un evento a un laboratorio puede significar una variedad de problemas: pérdida de contención, error de mantenimiento de registros o falla de transmisión. Cada uno requiere su propia verificación. La conclusión sobre la creación artificial del agente, la acción intencional o la gravedad de las consecuencias se considera por separado y está respaldada por información relevante.

Ayuda para las personas y detener el impacto en curso se organizan mientras que el origen del evento todavía se está aclarando. Las directrices de la OMS sobre seguridad biológica y bioprotección describen la evaluación de riesgos y la manipulación responsable de materiales e información. La autoridad de una investigación particular está determinada por la organización y las regulaciones aplicables. [1, 7]

Dos líneas de investigación relacionadas

El líder general organiza la respuesta a las consecuencias en curso. La parte investigadora autorizada investiga las circunstancias y almacena la información. Los participantes deben entender la diferencia entre estas tareas: el empleado informa el problema y recibe asistencia mientras se siguen abordando los problemas de responsabilidad.

Las versiones de los documentos, la información de transferencia, los procedimientos en vigor, el mantenimiento y los registros de fallas se conservan para fines de investigación. El acceso a la información sensible se proporciona dentro del alcance de la tarea del destinatario. El informe público proporciona información útil sin tecnicismos peligrosos o exponer innecesariamente a las víctimas.

Secuencia de decisiones

1. El empleado reporta el fracaso observado a través de P01 · p. 164 y P04 · p. 167. La investigación independiente de material desconocido no está incluida en esta tarea.
2. El gerente del laboratorio aconseja al equipo de respuesta sobre los peligros conocidos y las limitaciones de personal. Identifica la información no confirmada por separado.
3. El servicio médico evalúa la posible exposición y organiza la asistencia en función de la condición de cada persona.
4. El director de investigación determina las credenciales de los participantes, los registros requeridos y cómo se conservarán. El trabajo especializado se confía a los ejecutores autorizados.
5. Una parte independiente o suficientemente separada revisa los principales hallazgos y el posible impacto de los conflictos de intereses.
6. El organismo autorizado considera por separado la seguridad laboral y la responsabilidad por el incidente.

Lo que no se puede concluir de un signo

Para inferir un origen, debe mostrar cómo una fuente en particular lo admite. La proximidad del proyecto de investigación, el tipo inusual de material o la secuencia de eventos proporcionan preguntas para la prueba. Un documento faltante también requiere verificar la integridad de la búsqueda. Cada uno de estos signos se evalúa como parte de la información del evento.

En el caso R2, la discrepancia entre los registros provino de una copia antigua del registro. Esto explicaba la falta de confirmación visible, pero no establecía ni las propiedades del contenido ni la condición del contenedor. Del mismo modo, en un incidente de laboratorio más complejo, una verificación de documentos debe responder a la pregunta particular que realmente examinó. Un nuevo relato de los orígenes no amplía automáticamente la inferencia.

La reanudación del trabajo se considera después de P13 · p. 176 y G55 · p. 147. El equipo puede ser revisado antes de que se complete la observación de los empleados. La investigación administrativa también tiene sus propias tareas. Cada dirección requiere una base de finalización separada.

11 Formas resistentes y contaminación persistente

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

El tiempo del evento no es igual al tiempo en que el peligro persiste.

Una vez que la exposición inicial ha cesado, los materiales individuales, áreas y sistemas aún pueden requerir evaluación. La ausencia de nuevas enfermedades describe la observación de las personas, pero no la condición de cada sujeto. Los períodos de observación y las condiciones de autorización se determinan teniendo en cuenta el peligro específico, el método de verificación y el uso previsto.

La palabra "espora" se refiere a una forma biológica que se encuentra en diferentes organismos. La decisión requiere información sobre un agente y condiciones específicas. La estabilidad del material y la idoneidad del método de eliminación se evalúan por separado. Las ideas sobre microorganismos ordinarios no pueden ser transferidas sin verificación a otro mecanismo de daño propuesto.

Mapa de reexposición

El gerente de restauración y el ingeniero mapean la fuente, las áreas asociadas, los movimientos, los servicios públicos y los desechos. Los equipos médicos y epidemiológicos lo comparan con información sobre las personas. Los especialistas en diagnóstico muestran qué partes del mapa están cubiertas por la comprobación y dónde aún no hay datos disponibles.

La tarjeta debe tener fecha y versión. Las áreas no marcadas están marcadas directamente. Todavía requieren una decisión sobre las acciones aceptables; la ausencia de datos no se sustituye por una declaración de peligro declarado o el permiso para cualquier uso.



Figura 04. Material preservado y áreas no probadas

Las superficies, los pliegues de tejido y las cavidades ocultas se evalúan por separado. Las inclusiones de ámbar indican convencionalmente el material y no prueban infección. El alcance de la inspección de cada sitio se registra por separado; La ausencia de una marca no significa que el área ha sido comprobada.

Contención prolongada como un proceso gestionado

Si la terminación inmediata aún no está justificada, el equipo desarrolla un plan de contención. Identifica quién es responsable, los recursos, el monitoreo de la condición, los signos de fracaso y la próxima revisión. El plan es válido bajo las condiciones

descritas; la continuación requiere reevaluación en lugar de habituación a una rutina temporal.

Ellos verifican el estado de las estructuras, equipos y datos, la posibilidad de mantenimiento y cambios de personal. Cuando cambia el uso previsto, se repite la evaluación. El acceso técnico preparado, la residencia permanente y el traslado de la propiedad requieren diferentes condiciones, por lo que el permiso debe nombrar una actividad específica.

Conclusión de la finalización

El enfoque de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos vincula la decisión de corrección con la calidad de los datos y la pregunta para la que se recopilaron. [31] Por lo tanto, junto con el resultado negativo, se indican el sujeto de la búsqueda, las condiciones cubiertas y las restricciones. Si varios estudios tienen el mismo punto ciego, el número de resultados por sí solo no lo elimina.

En una situación de entrenamiento, las instalaciones pueden ser utilizadas por un equipo capacitado después de que se haya completado el trabajo. Sin embargo, la propiedad de la instalación de almacenamiento adyacente aún no se ha evaluado. El administrador describe por separado las actividades permitidas y el procedimiento para manejar esta propiedad. El resumen preserva los límites de decisión para que la expresión “objeto abierto” no adquiera un significado más amplio.

Con una nueva señal, seleccione P04 · p. 167, P06 · p. 169 o P09 · p. 172 en circunstancias fácticas. Se comprueba la posibilidad de reingreso, el estado incompleto de la evaluación inicial, el error de datos y otras explicaciones. El historial guardado le ayuda a comprender qué parte del plan debe cambiarse.

12 Hipotética biología extraterrestre y protección planetaria

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Frontera del conocimiento

Los escenarios de amenaza biológica extraterrestre en este libro son hipotéticos. La apariencia inusual y el origen desconocido de un objeto no establecen en sí mismo la presencia de la vida. La NASA señala que no hay evidencia confirmada de vida extraterrestre; por lo tanto, las siguientes consideraciones requieren una separación explícita de lo conocido y lo supuesto. [3]

En el primer mensaje, es apropiado llamar al objeto un material desconocido y describir información sobre su origen. Entonces los signos del proceso biológico, el posible daño y los contactos se consideran por separado. Si una estimación se basa en una suposición sobre la bioquímica terrestre, esta suposición debe permanecer visible: el alcance de la inferencia depende de ello.



Figura 05. Muestra desconocida bajo observación
Un modelo artístico de un escenario hipotético. La estructura representada no es evidencia de vida extraterrestre o una amenaza biológica identificada; origen, características biológicas y posible daño requieren una evaluación independiente.

¿Qué proporcionan los documentos existentes?

La Política 2026 del COSPAR (Comité de Investigación Espacial) describe la protección planetaria y las condiciones especiales para misiones individuales, incluida la devolución de materiales. También reconoce las limitaciones de evaluar la biología extraterrestre desconocida. Es una política científica internacional con un alcance específico; sus disposiciones no se convierten automáticamente en leyes nacionales o instrucciones universales para ninguna estación orbital. El documento se compara con la misión específica y las regulaciones aplicables. [4]

A partir de los documentos existentes, se pueden utilizar los procedimientos de evaluación, la distribución de responsabilidades y los requisitos para confirmar las decisiones dentro de su alcance. La idoneidad de un estudio, retención o tratamiento particular para un agente hipotético sigue siendo una cuestión independiente.

Diseñando bajo una profunda incertidumbre

Antes de la misión, el operador describe los contactos y transferencias esperados, asigna a quienes los autorizan y determina las acciones disponibles en caso de desviación. El Especialista en Protección Planetaria revisa los requisitos relacionados con la misión. El ingeniero evalúa la contención y sus dependencias. El director médico prepara la asistencia a la tripulación y la transferencia a la siguiente etapa.

Para cada medida, anote sus razones: qué mecanismo debe limitar, en qué condiciones funciona y cómo el equipo notará un fallo. La suposición no confirmada permanece en

el diario. Entonces queda claro para el siguiente participante por qué la decisión es temporal y qué información permitirá que se cambie.

El hombre y el material tienen rutas separadas

El rescate de una persona, la reubicación de equipos y la devolución de material de investigación requieren decisiones separadas. Para cada uno, se evalúan la necesidad, el impacto potencial, la protección disponible y la preparación del receptor. El plan debe soportar simultáneamente la vida de la tripulación y abordar el riesgo de transferir el peligro percibido.

En una situación de aprendizaje, un resultado inusual aparece después del trabajo externo. El equipo médico evalúa a las personas, el ingeniero se da cuenta de las conexiones reales de los sistemas, el director de la misión revisa las transmisiones no esenciales. La versión de investigación se está desarrollando en paralelo. La inspección de materiales es llevada a cabo por un equipo autorizado dentro del alcance de trabajo acordado.

¿Qué se considera un resultado útil?

Un resultado útil en esta etapa es preservar los signos vitales, confirmar la transferencia de tareas, la descripción de los contactos y los límites claros de las conclusiones. El nivel de conocimiento nos permite evaluar ciertas acciones y deja otras preguntas abiertas. Para una misión real, el organigrama propuesto es revisado por expertos en ingeniería, médicos, científicos y legales.

13 Animales, plantas y ecosistemas

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

El objeto de observación es más amplio que la enfermedad humana.

El evento puede afectar a animales, plantas, cadenas alimenticias y el medio ambiente. Un daño significativo puede ocurrir en personas sin enfermedad grave. El enfoque de One Health vincula estas áreas y apoya diferentes servicios que trabajan hacia el panorama general [18].

El primer informe distingue entre la muerte o enfermedad observada, el cambio en la observación misma y la causa identificada. Las variaciones estacionales, las nuevas reglas de registro y las influencias locales también pueden explicar parte de la imagen. El tiempo de cierre de los eventos sirve como una razón para comparar la información, pero la conexión entre ellos todavía requiere verificación.

Cuadro de trabajo colaborativo

El jefe territorial nombra contactos para servicios veterinarios, ambientales, sanitarios y, si es necesario, fitosanitarios. El líder de la investigación estará de acuerdo en lo que los participantes consideran una observación, qué área y tiempo están considerando. El gestor de datos mantiene diferencias de mantenimiento de registros para que la tabla general no cree la apariencia de mediciones idénticas.

El resumen muestra las especies y sitios afectados, las condiciones de monitoreo, las conexiones con las actividades humanas, las vías de impacto potencial y las brechas de

conocimiento. Los participantes autorizados reciben información confidencial. El mensaje público explica lo que está disponible y cómo obtener ayuda.

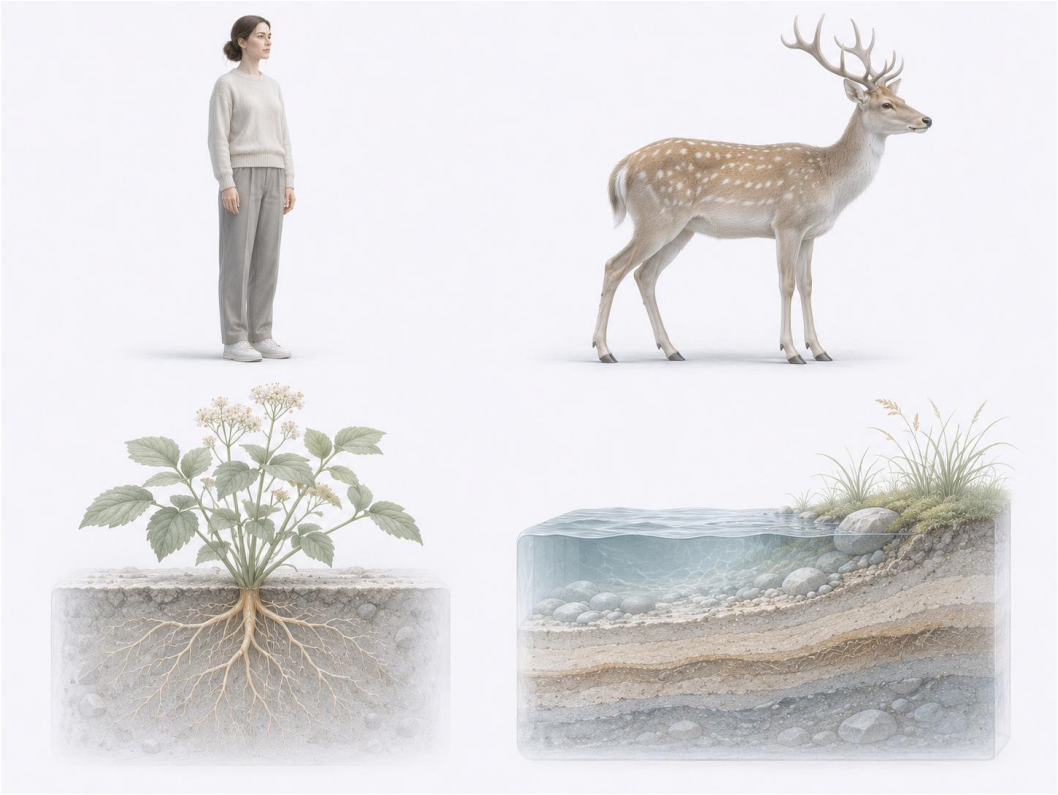


Figura 06. Cuatro áreas de vigilancia conjunta

El hombre, los animales, las plantas y el medio ambiente proporcionan diferentes objetos de observación. La imagen operativa general preserva las competencias de servicio, las diferencias en el mantenimiento de registros y las brechas significativas; la proximidad de las observaciones no prueba la transmisión.

Orden de respuesta

1. Un testigo ocular informa la ubicación, la hora y el cambio observados. No es necesario que usted mismo contacte o transporte material sospechoso para confirmar el informe.
2. El servicio pertinente designa a un inspector competente y determina los límites de la primera decisión.
3. El grupo general compara información sobre personas, animales, plantas y el medio ambiente. El grado de confirmación de cada relación hipotética se mantiene por separado.
4. El gerente coordina las medidas y suministros, teniendo en cuenta las consecuencias para los residentes y los hogares.
5. Los servicios de restauración determinan el seguimiento adicional y las condiciones para el uso específico del territorio o producto.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (WOAH) considera la preparación para emergencias de salud animal como parte de la gestión de riesgos asociada. Las

decisiones relativas a animales y productos son tomadas por el veterinario autorizado en su área de responsabilidad. [41]

Consecuencias de las propias medidas

Al limitar el acceso a la granja, debe conservar el agua, la alimentación y el cuidado. Al cerrar un sitio, es necesario averiguar qué servicios perderán la capacidad de mantener la infraestructura. Por lo tanto, el plan nombra inmediatamente a la persona responsable del trabajo necesario y verifica las consecuencias de las restricciones. De lo contrario, las propias medidas pueden crear un daño adicional.

En una situación de entrenamiento, se recibieron simultáneamente quejas de personas e informes de animales enfermos. Los servicios crean una cronología general y comprueban posibles conexiones. Cada uno organiza la asistencia en su propia área. Las decisiones sobre el agua, los productos y el territorio tienen sus propias razones; la posibilidad de transmisión entre especies sigue siendo objeto de investigación.

La finalización del trabajo también ocurre de acuerdo con las instrucciones. Las condiciones de vida, la idoneidad del producto y la restauración del ecosistema se evalúan por separado. Las tareas a largo plazo se transfieren a servicios permanentes a través de P14 · p. 177 y G57 · p. 152. Para llevar a cabo estas decisiones, el equipo necesita sistemas de defensa funcionales; su estructura y dependencias se discuten en la siguiente parte.

Parte III. Barreras y continuidad de funciones

Capítulos 14-20. Cómo limitar la exposición mientras se mantiene el cuidado y los sistemas vitales

La protección funciona debido a personas, dispositivos y condiciones específicas. La puerta se puede cerrar, pero el aire, el agua, el mantenimiento y la necesidad humana de ayuda permanecen. En esta parte vamos a ver cómo describir el funcionamiento de la barrera y comprobar lo que se ahorra cuando falla.

Luego pasamos a mover personas y materiales, capacitar personal y suministros. En los últimos capítulos de la parte, surgirán decisiones difíciles: cómo limitar el impacto cuando las restricciones mismas cambian la vida de las personas y cómo organizar el rescate cuando la imagen de la amenaza es incompleta. En el análisis del asentamiento de Kedrovoye, estas preguntas surgirán simultáneamente.

14 Diseño de protección y causas comunes de falla

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Inicie su diseño de seguridad con el evento que desea evitar. Una barrera sostiene la fuente, otra ayuda a mantener la ruta de asistencia, la tercera le permite notar el cambio antes del próximo movimiento. Para cada uno, se indican las condiciones de trabajo y las consecuencias de la falla. Incluso si varias tareas usan el mismo equipo, cada una tiene su propia persona responsable.

La Jerarquía de Controles de NIOSH da prioridad a eliminar el peligro y otras acciones más cercanas a la fuente cuando sea factible. La protección de la ingeniería, la organización del trabajo y los medios individuales realizan diferentes tareas. Su combinación se evalúa en relación con un trabajo específico.[11] Si se desconoce el mecanismo de daño, el equipo registra explícitamente los supuestos en los que se basa la elección de la protección.

De la función a la barrera comprobable

1. El gerente de trabajo y el especialista relevante determinan el evento indeseable. Nombran a quién o qué protegen y muestran los límites del sistema en cuestión y las transmisiones a través de ellos.
2. Un ingeniero describe lo que la tecnología puede hacer ahora. Verifica la energía, las comunicaciones, el mantenimiento, las condiciones ambientales y la participación del operador. El registro incluye el estado real del equipo.
3. El administrador de seguridad determina cómo probar cada función de seguridad. Designa un destinatario de la información y explica cuándo ya no se puede confiar en los datos de control.
4. La gerencia aprueba el trabajo aceptable y las acciones de fracaso. Antes de que comience la operación, el responsable sabe cuándo detenerla y qué reserva usar.
5. La parte revisora evalúa las causas generales del fracaso y las consecuencias de las acciones de protección. Si hay un cambio significativo en la fuente, operación o equipo, se repite la evaluación.

Nivel de verificación	Pregunta principal	Entrada requerida
Elemento único	¿Cumple su función?	Condiciones de validación y limitación de salida
Combinación de elementos	¿Interfieren entre sí?	Dependencias y modo consistente
El sistema en su conjunto	¿Qué queda en caso de un fracaso general?	Funciones guardadas y siguiente persona a cargo

Una causa común puede anular múltiples protecciones a la vez.

Múltiples herramientas pueden depender de una sola vulnerabilidad. Dos dispositivos son alimentados desde un circuito común; diferentes programas reciben información de la misma fuente; dos equipos usan la misma suposición falsa. Por lo tanto, la independencia se verifica de acuerdo con las dependencias individuales: energía, mediciones, datos, personas y el modelo de amenaza original.

En el ejemplo de tutorial, la segunda pantalla continúa mostrando un estado saludable después de que la primera falla. Tras la inspección, resulta que ambos utilizan el mismo flujo de datos. La segunda pantalla ayuda a mostrar información, pero no la valida de forma independiente. La corrección debe abordar cómo se verifica el estado y qué sucede cuando se pierde la validez.

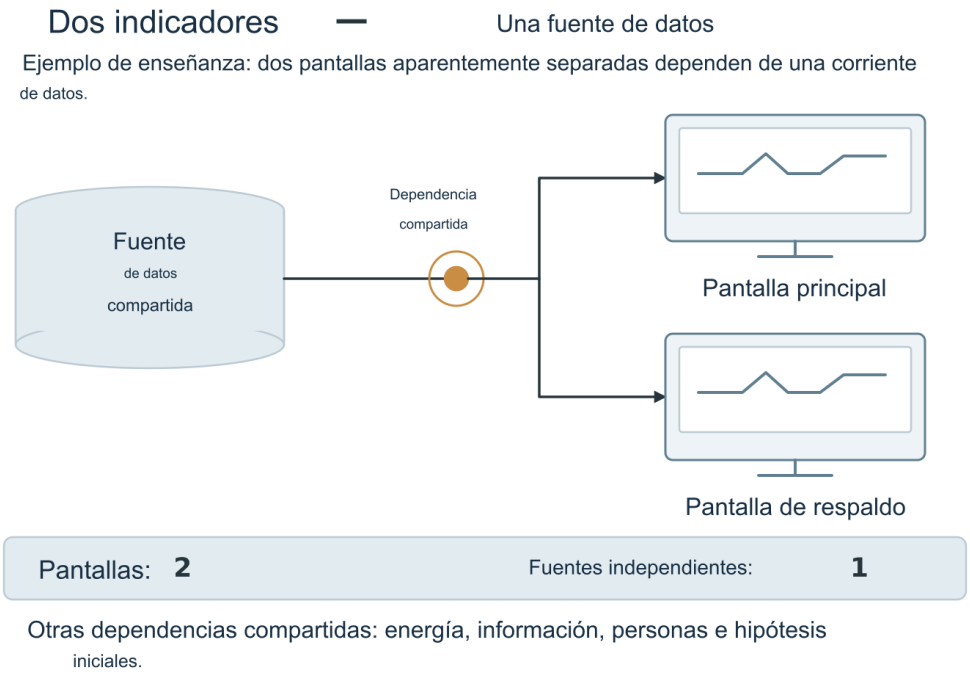


Figura 07. Dos indicadores - una fuente de datos
Estudio de caso del capítulo: dos pantallas comparten el mismo flujo de datos. El número de indicadores no determina el número de bases independientes; las relaciones generales también se prueban para energía, personas y suposiciones subyacentes.

Continuación del análisis de R1: Lo que confirma la segunda pantalla

Se detectó un fallo de un canal de medición en el Sfera. El miembro de la tripulación sugiere usar la segunda pantalla: muestra un resumen del mismo sistema. La propuesta es clara: el equipo necesita una forma de evaluar el compartimento mientras se prueba el primer canal. Sin embargo, primero el ingeniero descubre de dónde está obteniendo su información la segunda pantalla.

En este tutorial, ambas vistas están asociadas con la misma fuente de datos. El segundo mapeo puede heredar el mismo fallo y, por lo tanto, no proporciona una evaluación independiente del entorno. El administrador mantiene el límite exacto en el resumen: la visualización adicional está disponible, la independencia de confirmación está ausente.

El equipo tiene dos preguntas diferentes. El primero es cómo restaurar un producto defectuoso. La segunda es cómo evaluar la admisibilidad de un trabajo en particular de antemano. El contratista de reparación responde primero. El ingeniero autorizado, junto con el supervisor, determina las confirmaciones disponibles y el modo para el segundo. El hecho mismo de comenzar las reparaciones no completa la decisión de trabajar en el compartimiento.

La comparación de opciones implica las consecuencias de la expectativa. Si pospone una operación opcional, necesita saber qué funciones de la estación se verán afectadas. Si utiliza el modo de copia de seguridad proporcionado, debe confirmar sus condiciones y las instalaciones de monitoreo disponibles. Llamar a algo que depende de la misma fuente defectuosa una reserva sería un error en el propio modelo de protección.

Posteriormente, una auditoría independiente aclara el fallo técnico. El equipo vuelve a la pregunta previamente registrada: ¿Qué condiciones del trabajo seleccionado se confirman ahora? La conclusión del ingeniero se relaciona con un problema técnico. El oficial médico continúa su evaluación de la persona; el resultado técnico no le asigna una causa ya hecha de la dolencia.

Es útil almacenar la dependencia general encontrada en el pasaporte de barrera. Luego, durante la próxima verificación, el equipo contará las bases independientes, y no el número de dispositivos en la pantalla. Esta es también una forma para que el lector vea cualquier defensa de múltiples capas: averiguar qué causa común es capaz de privarla de varias funciones al mismo tiempo.

La protección debe mantener la habitabilidad

Antes de restringir el acceso a un local, verifican cómo las personas recibirán ayuda, escapan en caso de incendio y mantienen las condiciones de vida necesarias. El modo de ventilación es cambiado por un ingeniero de procedimientos del sitio competente. Las pautas de los CDC para centros de atención médica abordan el desempeño y mantenimiento de la ventilación en su área de aplicación.[15] Una decisión para otro sistema requiere su propia evaluación.

La violación de la protección conduce a P04 · p. 167, y volver al trabajo - para comprobar de acuerdo con P13 · p. 176. Se requiere entrenamiento, mantenimiento y reporte de fallas durante todo el uso. Una barrera diseñada se convierte en una

defensa disponible cuando la organización tiene las personas y los recursos para mantenerla.

15 Flujos de aire, agua, residuos y procesos

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Aire, agua y mantenimiento conectan las instalaciones. Por lo tanto, al evaluar la protección, se necesita un mapa de los flujos reales. La pared muestra el límite de la habitación, pero aún no explica qué sistemas se comparten con los vecinos. Las conexiones no especificadas también se indican en el mapa; la ruta de exposición propuesta sigue siendo una cuestión de verificación.

El ingeniero recopila información de los servicios operativos. El director médico explica qué cuidados están disponibles para cada red. El especialista en seguridad evalúa el posible impacto, y el gerente general está de acuerdo con las consecuencias del cambio de régimen. La administración del sistema se asigna a alguien que tiene la autoridad y la capacitación requeridas.

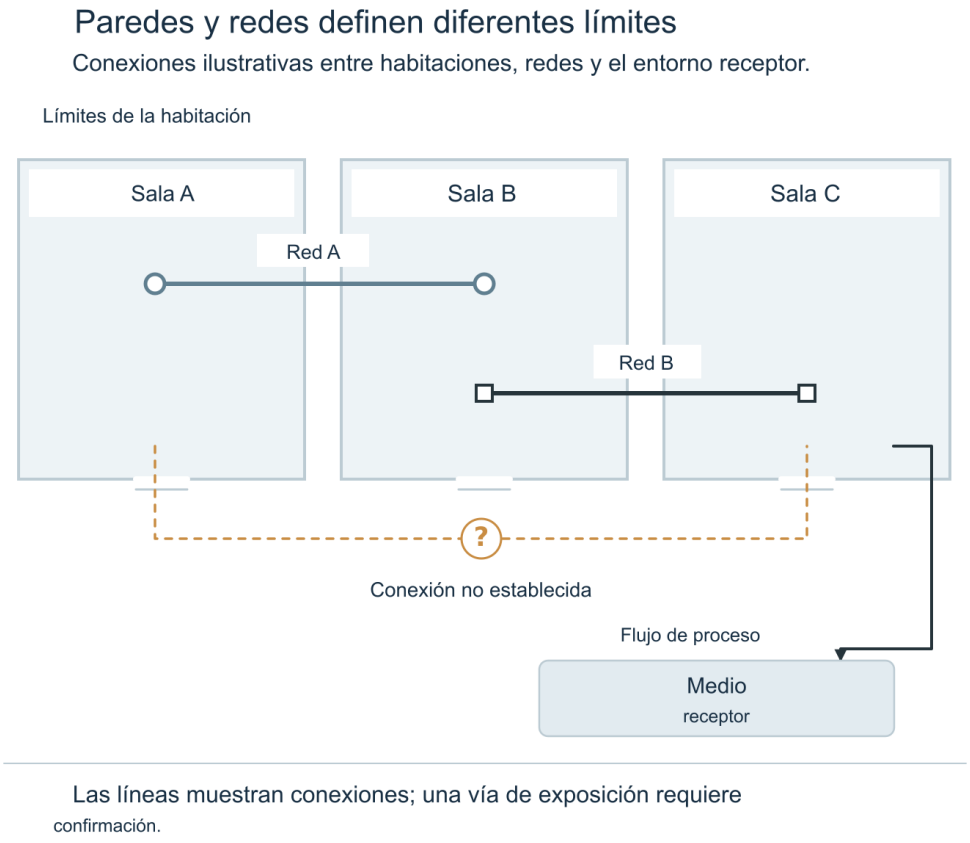


Figura 08. Paredes y redes definen diferentes límites

El diagrama esquemático muestra que los límites de las instalaciones y las redes de servicio pueden no coincidir. La conexión no especificada sigue siendo indicada; la admisibilidad de un régimen particular requiere una evaluación de las funciones y consecuencias en un objeto dado.

Aire y condiciones de estancia

Primero, averige qué condiciones admite el sistema para personas y equipos. Luego verifican la precisión de la información sobre su condición y los modos estándar disponibles. Los cambios en la operación pueden afectar los espacios adyacentes, la protección contra incendios, la temperatura y la asistencia. Todas estas consecuencias se incluyen en la evaluación de una decisión particular.

El ingeniero presenta las opciones y condiciones disponibles de cada uno. El gerente selecciona un régimen aceptable, asigna la observación y determina los motivos para cambiarlo. Si una decisión estándar segura no está disponible, el equipo solicita el siguiente nivel de soporte e indica la incertidumbre restante. Para una instalación médica, se aplican pautas de ingeniería apropiadas. [15]

Agua y servicios conexos

Cuando se sospecha un problema de suministro de agua, el operador trabaja junto con la autoridad de salud pública y las instituciones dependientes del agua. Especifican a qué usuarios y usos se refiere la señal: bebida, comida, cuidado o trabajo técnico. La decisión adicional debe ser coherente con esta área de evaluación.

El operador muestra las áreas atendidas y las desviaciones conocidas. El servicio autorizado prepara un mensaje claro con los términos de la revisión. Si es necesario limitar el uso, el suministro organizará simultáneamente una alternativa disponible. Las directrices de la OMS sobre planes de seguridad del agua vinculan la gestión de riesgos con el diseño de sistemas y el seguimiento de su funcionamiento. [42]

Residuos y finalización de la cadena tecnológica

El plan debe cubrir todo el camino de residuos hasta el destinatario autorizado. De lo contrario, después de procesar un objeto, puede permanecer un flujo no contabilizado, lo que nuevamente requiere una decisión. Los métodos de manejo especializados son elegidos por ejecutores competentes. Este organigrama ayuda a verificar la integridad de la tarea y no reemplaza el procedimiento técnico.

1. El propietario del flujo describe el origen, destino y transferencias conocidas. En la cadena general, señala lagunas en la información.
2. Un especialista especializado determina las restricciones razonables. Distingue entre el peligro establecido, la especulación y la falta de datos.
3. El ingeniero y el proveedor verifican si se puede llevar a cabo el plan elegido. Llaman a una reserva y un recurso que limita el trabajo.
4. La organización receptora confirma la posibilidad y las condiciones de admisión. Se asigna un destinatario específico para la transferencia.
5. El gerente general determina quién revisará el plan si hay nueva información, desviación o pérdida de control confiable.

Para cada red, un breve resumen operacional es suficiente: qué proporciona, cuál es su estado, quién se ve afectado por la decisión y cuándo se revisará nuevamente. La pérdida de una función vital conduce a P12 · p. 175. La renovación del uso se emite de acuerdo con P13 · p. 176, Nombrar un servicio específico y límites de permisos.

16 Mover personas, materiales y vehículos

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La transferencia se completa cuando el destinatario ha aceptado realmente a la persona, material o equipo y tiene la información y los medios necesarios. El envío es solo el comienzo de este proceso. Entre las organizaciones, es especialmente importante confirmar el último paso: de lo contrario, cada una puede asumir que la otra ya está haciendo el resto del trabajo.

El paciente, el material de investigación, el equipo y los residuos requieren diferentes decisiones de manejo. Para una persona, proceden de una necesidad médica. Para el material, se especifica el propósito permitido y la autoridad del destinatario. Si viajan en el mismo vehículo, las decisiones correspondientes se almacenan por separado. Las directrices de seguridad de laboratorio consideran el manejo de materiales e información como una tarea de gestión por derecho propio. [1, 7]

Decisión antes de la salida

1. El iniciador explica el propósito del movimiento: qué tarea no puede o no es apropiada para ser resuelta aquí. Esta entrada te permite comparar la necesidad de moverte con otras posibilidades.
2. El director médico o de la especialidad describe la condición y las incógnitas significativas. Para el paciente, el director especifica la asistencia y la observación; para el material, el estado conocido y las restricciones de manejo.
3. El coordinador de transporte coordina la ruta, el personal, las comunicaciones y las acciones cuando las condiciones cambian. Verifica la capacidad de mantener las condiciones necesarias durante todo el viaje.
4. El destinatario nombra el punto de recepción y el empleado responsable, confirma los medios para completar la tarea. Esta información se acordará antes de la llegada programada.
5. El remitente transmite los datos necesarios, registra el envío y permanece disponible para su aclaración. El destinatario confirma la recepción real e informa de cualquier discrepancia.

Qué transmitir junto con la responsabilidad

Objeto de la transferencia	Información esencial	Quién confirma la aceptación
Paciente	Condición, asistencia, impacto esperado, resultados esperados	Equipo médico receptor
Material o equipo	Propósito, estado, restricciones e historial de transferencias críticas	Destinatario de perfil autorizado
Desechos	Categoría de tratamiento acordada y condiciones de transferencia	Organización con la autoridad apropiada

La cantidad de información está determinada por la ejecución segura de la tarea. Los datos médicos no se incluyen en las listas de pasajeros y carga disponibles públicamente. Si no se dispone de un sistema digital, se utilizan una grabación local

preparada y un canal seguro disponible. A continuación, se restablece el historial de transmisión general.

Cuando la ruta cambia

Cuando la condición de un paciente cambia, el transporte falla, una instalación receptora cierra o se produce nueva información sobre un peligro, el coordinador se comunica con ambas partes. El plan anterior se revisa si sus condiciones esenciales han desaparecido. Para el rescate inmediato, se proporciona un procedimiento separado por adelantado para que el registro no retrase la asistencia necesaria.

En el estudio de caso, el hospital acordó aceptar al paciente, pero perdió el seguimiento necesario en el camino. El equipo de transporte notifica al coordinador médico, que coordinará una ruta alternativa con el destinatario confirmado. Hasta el traslado, el paciente permanece bajo la responsabilidad del equipo acompañante. La aplicación original se conserva junto con el registro de cambios.

Después del traslado, se designa a los responsables del uso posterior del transporte y el equipo, la condición del personal y la supervisión necesaria. El deterioro urgente conduce a P02 · p. 165; Incapacidad para mantener la ruta - por P12 · p. 175. La eliminación de la contaminación y la autorización del transporte se consideran a través de: P09 · p. 172 y P13 · p. 176.

17 Protección del personal y control de la aplicación

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Un empleado puede realizar un procedimiento de protección cuando entiende la tarea, está capacitado para usar las herramientas y tiene derecho a reportar una dificultad. El gerente verifica estas condiciones junto con el estado del equipo. El producto en el almacén está disponible para su operación después de confirmar su idoneidad y la disposición de las personas para su uso.

El equipo de protección se selecciona en función de la exposición esperada, las condiciones de operación y los requisitos aplicables. Si se desconoce el peligro, se registran las razones de la elección. Un conjunto familiar de una situación diferente se prueba para determinar la idoneidad para una nueva tarea. En la jerarquía de controles, la protección personal es parte de un sistema más amplio de prevención de la exposición. [11]

Acceso a una tarea específica

1. El gerente describe el trabajo asignado y el resultado esperado. El empleado entiende qué acciones están incluidas en la tarea y qué requiere permiso por separado.
2. El especialista en seguridad trabaja con expertos en la materia para determinar la preparación y protección para la exposición anticipada.
3. El Oficial de Capacitación verifica que el procedimiento aprobado se está siguiendo en un entorno de capacitación seguro. La participación en la sesión informativa se registra por separado de la prueba práctica.

4. El suministro confirma productos adecuados, consumibles y reemplazo en caso de falla.
5. El gerente de turnos verifica la condición de las personas, las comunicaciones, la supervisión del trabajo y las condiciones de detención. Si la función requerida no está disponible, se revisa el comienzo de la tarea.
6. El contratista confirma que entiende los límites de la obra y reporta cualquier desviación. El líder recibe la señal y escribe la decisión adicional.

Fatiga e interacción

La duración de un turno está determinada por el trabajo, la condición de las personas y los recursos disponibles. Alguien que note una disminución en la capacidad de realizar una tarea es designado por adelantado, tiene el derecho de detener el trabajo y organiza un reemplazo. Si no hay reserva, el gerente debe saberlo antes de que comience la operación.

Un colega puede ayudar a notar un error si él mismo está preparado para la observación y tiene tiempo para ello. Cuando controla simultáneamente el equipo, comunica y monitorea a varias personas, esta carga debe evaluarse por separado. La tarea del supervisor debe ser consistente con lo que la persona es capaz de realizar.

Error y posible impacto

Si la protección está dañada o se sospecha contacto, el empleado detiene el trabajo asociado de manera segura y notifica al supervisor. La ruta médica se elige a través de P03 · p. 166 o P02 · p. 165. Primero, organizan la ayuda y guardan información importante; las razones del error se consideran por separado de la necesidad médica.

En una situación de capacitación, un empleado nota que no puede completar de manera confiable un paso de control. El procedimiento permite detener, reemplazar y reevaluar. El gerente registra una dificultad notada oportunamente como un resultado útil del trabajo de la defensa. Si marca solo las operaciones completadas, la información que ayuda a evitar que el problema se repita desaparecerá del registro.

Antes de que el empleado regrese al trabajo, se verifica su condición, capacitación y condiciones de trabajo. Después de un cambio en el equipo o procedimiento, se repite la comprobación correspondiente. Las directrices de la OMS sirven como fuentes de capacitación especializada, y el permiso para trabajar localmente es emitido por la organización específica. [1, 7]

18 Energía, comunicaciones, medicamentos y suministros durante las fallas

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Durante un evento prolongado, la asistencia puede limitarse a la pérdida de energía, agua, personas, transporte o medicamentos convencionales. Por lo tanto, el gerente mantiene dos informes uno al lado del otro: lo que se sabe sobre la amenaza y qué servicios necesarios puede continuar la organización. Esto permite detectar un deterioro en los suministros antes de que se detenga la ayuda.

El marco del EDRM de Salud de la OMS vincula la preparación, la respuesta y la recuperación al trabajo de los diferentes sectores y las necesidades de los grupos vulnerables.[37] Para un objetivo específico, este enfoque significa: nombrar a la persona responsable de cada función importante, verificar sus dependencias y reservas, determinar las bases para solicitar apoyo.

Identificar las características que no se pueden perder

El gerente solicita a los departamentos una lista de servicios, cuya pérdida dañaría a las personas. El equipo médico dirige el tratamiento y la atención; ingeniería - soporte vital y modos seguros; suministro - entregas; servicio de comunicación - gestión y solicitudes de ayuda. La lista incluye las necesidades rutinarias de las personas, incluso si no están relacionadas con el brote sospechoso.

Para cada función, registre el recurso disponible, el consumo, la carga esperada y las suposiciones de pronóstico. En lugar de decir “hay suficientes reservas”, especifique el trabajo y las condiciones para las cuales son suficientes. Considere el equipo junto con su fuente de alimentación, mantenimiento, consumibles y personal capacitado.

Acciones en caso de deterioro de la seguridad

1. La persona responsable de la función reporta una escasez probable antes de que se detenga si la información disponible permite que se anticipe.
2. El suministro y el ingeniero verifican la reserva: entrega, conexión, mantenimiento y disponibilidad del turno requerido.
3. El gerente revisa el trabajo no esencial y asigna fondos a las prioridades acordadas. Él registra las razones de la elección y las consecuencias esperadas.
4. El servicio médico está evaluando la capacidad de permanecer en el sitio y continuar con la asistencia. Si es necesario, coordina el traslado teniendo en cuenta la disponibilidad de transporte.
5. El coordinador de apoyo externo especifica en la solicitud la función requerida, la escasez, las condiciones de entrega y el destinatario. Verifica la viabilidad de la respuesta recibida.

Trabajar sin un sistema digital común

Durante el ejercicio, se ponen a prueba tanto la reserva de comunicación como la autoridad para trabajar sin un sistema común. El registro local conserva la hora, el autor, la decisión tomada y las tareas pendientes. Una vez que se restaura la red, un administrador designado cotejará los registros y resolverá las discrepancias. Tiene en cuenta el tiempo y el contenido de la información, incluso si la nueva información se escribe primero en papel.

Análisis educativo R4. Hay un especialista médico que trabaja en el asentamiento de Kedrovoye. Se han reportado varios casos de enfermedad; su causa y conexión aún se desconocen. Al mismo tiempo, la aerolínea advierte que el clima está haciendo que la ruta sea menos accesible. Algunos residentes continúan teniendo necesidades continuas de medicamentos y atención.

En resumen, es fácil enfocarse solo en el nuevo evento. Luego, los medicamentos habituales y la ayuda para las personas dependientes se pospondrán hasta que se aclare la causa. Pero la restricción climática se aplica independientemente de la investigación. Por lo tanto, el gerente local solicita dos estimaciones: la necesidad médica ahora y lo que ya no estará disponible cuando la ruta esté cerrada.

El proveedor determina quién necesita evaluación y apoyo urgente, y qué servicios de rutina no pueden interrumpirse. El coordinador de suministros verifica con el transportista la capacidad real de entrega y el destinatario de la carga. El gerente comprueba la sustitución de personal: un solo especialista no puede realizar simultáneamente todas las tareas nuevas y anteriores sin limitar la carga.

La primera opción es esperar a que se aclare la causa antes de solicitar apoyo externo. Puede parecer cauteloso de una amenaza no especificada, pero deja el deterioro conocido de la accesibilidad del transporte sin abordar. La segunda opción es coordinar la asistencia y los suministros por adelantado para las necesidades ya identificadas mientras continúa la investigación. El equipo elige el segundo porque las tareas médicas y domésticas existen independientemente del nombre final del evento.

La solicitud describe una función específica. En lugar de “enviar todo lo que necesita”, el coordinador indica qué suministros se necesitan, a dónde deben ir, quién los aceptará y los peligros de demorar la asistencia continua. La información médica se transmite en la medida requerida; la aplicación general de transporte no se convierte en una lista pública de diagnósticos.

El clima cambia y el transportista aclara las posibilidades de la ruta. Ahora tenemos que reconsiderar no solo la entrega prometida, sino también el plan para el tiempo de espera. El gerente recibe una evaluación médica actualizada, detalles de la provisión local y confirmación de las alternativas disponibles. Un acuerdo no confirmado sigue siendo una tarea abierta para la cual se asigna una persona.

La decisión contiene condiciones de cambio: deterioro de la condición, pérdida de la asistencia necesaria, cambio de ruta o respuesta del servicio receptor. No establece el mismo período de espera para todos los residentes. En el momento de la próxima actualización, el equipo debe saber lo que se ha asegurado, lo que aún no se ha entregado y qué problema se ha escalado a un destinatario externo.

En el capítulo 19 consideraremos las consecuencias diarias de las restricciones para los residentes de Kedrovoye. El capítulo 20 continuará con la selección en movimiento. El asentamiento en sí se examinará en el capítulo 49, donde las características de distancia, un pequeño equipo y la confianza entre personas conocidas se agregarán a estas decisiones.

Volver a la provisión normal

Después de que llegue el recurso, la persona a cargo verifica el funcionamiento de la función bajo la carga esperada e informa el resultado al administrador. Los suministros reponen las reservas usadas, el gerente de personal evalúa la fatiga, las tareas médicas y sociales diferidas se asignan a los ejecutores. El fracaso actual se lleva a cabo a través de P12 · p. 175, Solicitud de soporte extendido - vía P11 · p. 174, permiso para un trabajo específico - a través de P13 · p. 176.

19 Limitar el contacto y satisfacer las necesidades humanas

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Una medida debe tener un objetivo y un límite

La limitación de contactos debe servir a un propósito específico. El aislamiento de una persona enferma, la observación después de una posible exposición, detener una operación de trabajo y restringir el movimiento de la población tienen diferentes razones y consecuencias. El contacto describe la circunstancia, pero la enfermedad requiere una evaluación separada. El resultado del estudio se considera teniendo en cuenta el método y las condiciones de su recepción.

La orientación ética de la OMS vincula las restricciones a la libertad con la necesidad, la proporcionalidad, el apoyo a las personas y la toma de decisiones justas. [12] En la práctica, el responsable explica los beneficios esperados de la medida, las alternativas disponibles, la asistencia a las personas afectadas y las condiciones para su revisión. Cuando se desconoce la causa, los eventos indican directamente qué incertidumbre permanece y cómo se prueba.

Finalidad y ejecución

1. Un profesional médico o de la salud describe el riesgo: para quién, en qué interacción y de acuerdo con qué información. De esta evaluación se desprende el propósito de la medida.
2. El administrador autorizado selecciona la opción menos restrictiva para lograr el objetivo y revisa la base legal. Indica los límites de la medida, la persona responsable y la próxima revisión.
3. El coordinador de apoyo descubre las condiciones de vida: vivienda, alimentos, medicamentos, cuidado de niños y familiares dependientes, disponibilidad de comunicación y asistencia regular. Para cada necesidad identificada, se asigna un ejecutor.
4. La persona responsable de la comunicación explica en un lenguaje claro el procedimiento para la acción y la búsqueda de ayuda. Una persona debe saber cómo reportar un deterioro, falta de seguridad o un error en sus datos.
5. El especialista designado reevalúa la base de la medida y sus consecuencias. La decisión de continuar, cambiar o terminar se actualiza junto con la verificación de la disponibilidad de los servicios necesarios.

El apoyo es parte de la implementación

Si una persona no tiene comida, espacio adecuado o sustitutos para cuidar a un familiar, es posible que no sea posible completar la orden. El coordinador organiza la provisión o, junto con el equipo médico, cambia la forma en que se lleva a cabo la medida. Se proporciona apoyo sin divulgación pública innecesaria del diagnóstico. Los destinatarios de los datos y su volumen están determinados por la tarea.

Continuación del análisis de R4. Un residente de Kedrovoye requiere una evaluación después de una posible exposición y está cuidando a un miembro de la familia con movilidad limitada en el hogar. Al planificar tal medida, se organiza simultáneamente la

continuación de la atención. Si la protección es necesaria de inmediato, la persona a cargo incluye la asistencia al familiar dependiente entre las tareas urgentes. El coordinador social busca un reemplazo, el especialista médico evalúa las circunstancias de ambas personas, el gerente acuerda un plan factible.

Para probar este plan, es útil pasar por el día de una persona a través de sus necesidades habituales. ¿Quién traerá la comida? ¿Cómo se obtendrán los medicamentos regulares? ¿Quién ayudará a un familiar si se interrumpe la comunicación? La respuesta es la acción confirmada de una persona específica responsable. El solo hecho de contactar con el servicio no significa que la ayuda ya esté disponible.

Aquí surgen dos opciones organizativas: apoyar la implementación de la medida en el lugar de residencia o acordar otro alojamiento o método de asistencia disponible. La elección depende de la evaluación médica, las condiciones de vivienda, las opciones de atención y los fundamentos legales. El libro general hace preguntas para esta comparación; el equipo local prueba opciones reales con la persona.

La restricción del clima del episodio anterior también cambia este plan. La entrega prometida puede retrasarse. Luego, el coordinador informa al médico a cargo de la violación del apoyo para que pueda evaluar las consecuencias y la necesidad de revisión. El registro almacena la necesidad, la persona asignada y el resultado real. Las palabras "apoyo arreglado" son aceptables después de confirmar que la persona puede usarlo.

Así es como la medida restrictiva recibe condiciones de ejecución verificables. En la siguiente revisión, el especialista evalúa tanto su base médica como las dificultades de vida que han surgido. Si se dispone de una opción menos onerosa y eficaz, se considera con los mismos requisitos de justificación y viabilidad.

Para las personas que tienen dificultades para comprender las instrucciones, utilizar servicios digitales o proteger sus derechos, se proporcionan formatos accesibles y asistencia por adelantado. Si es necesario, un traductor o representante legal está involucrado. El mensaje público debe explicar las acciones y corregir los errores sin dejar de ser respetuoso con las personas afectadas. [13]

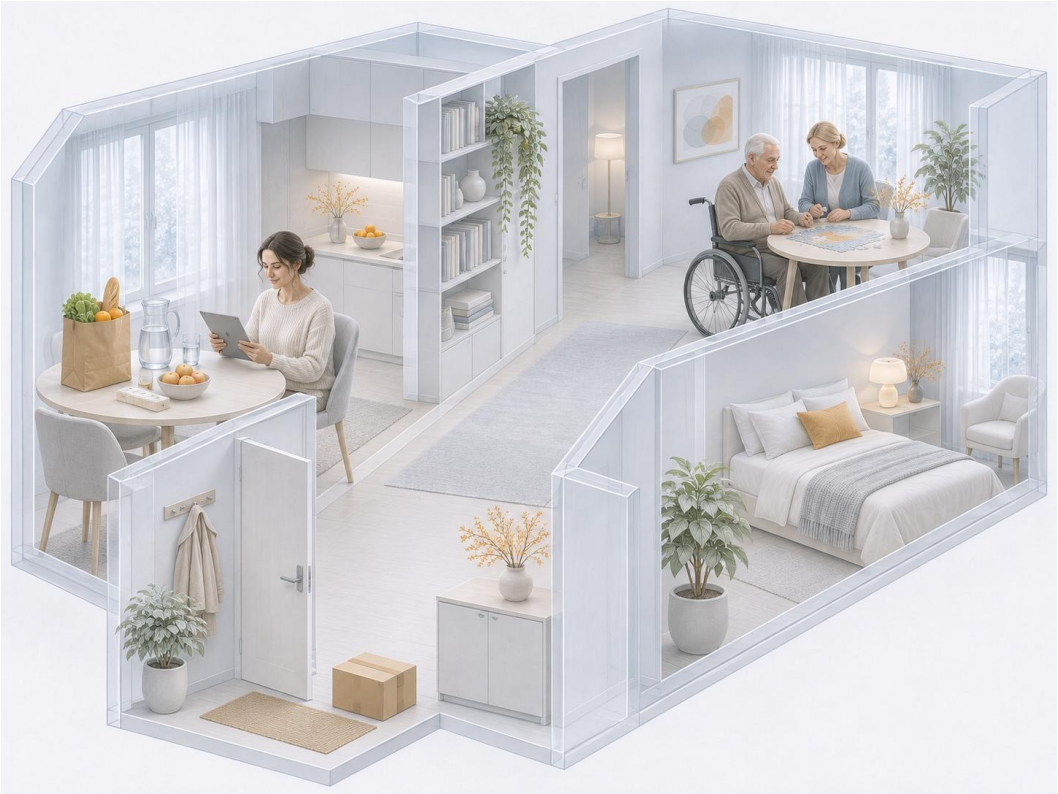


Figura 09. Casa en la que se puede cumplir la restricción
El apoyo de los hogares hace factibles las restricciones acordadas. En el estudio de caso, se incluyen en el plan el cuidado sustituto de un pariente dependiente, los suministros y las comunicaciones accesibles; la imagen no especifica un diseño de vivienda obligatorio.

Revisión

Se necesita una revisión no programada cuando hay nueva información sobre el mecanismo, el deterioro de la salud, la violación de la seguridad o la aparición de una alternativa efectiva más aceptable. Si no hay nuevos datos, la continuación de la medida aún requiere justificación. La finalización se completa vía P13 · p. 176, Más asistencia a través P14 · p. 177. A la persona se le explica qué más hay que hacer y a quién contactar.

20 Rescate y evacuación en riesgo de traslado

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Dos riesgos de una decisión

La decisión de moverse tiene consecuencias en ambas direcciones. La evacuación puede reducir los riesgos inmediatos y crear el riesgo de transferencia de la exposición. Mantenerse en el lugar puede significar deterioro de la atención, pérdida de nutrición o incapacidad para cuidar. El administrador compara las opciones disponibles con sus medios y condiciones desconocidas.

Las operaciones de rescate requieren un líder específico y una transferencia clara de tareas.[9] Se está evaluando la urgencia médica mientras continúa la investigación sobre la causa. Si la condición requiere asistencia inmediata, el equipo actúa en el

orden apropiado. Los especialistas que llegan son informados de antemano sobre el posible impacto en la medida necesaria para el trabajo.

La decisión de mudarse

1. El jefe de los trabajos de rescate descubre lo que está amenazando a la gente ahora y cómo las condiciones están cambiando. Describe opciones realistas para el refugio, la asistencia en el lugar y el movimiento.
2. El oficial médico a cargo determina la urgencia y el apoyo necesario. Comunica al gerente y al receptor cómo el retraso está afectando la atención al paciente.
3. El ingeniero verifica la idoneidad de la ruta y los lugares intermedios para las personas, el equipo y el soporte vital. Una opción con condiciones físicas obviamente inaceptables no se incluye como disponible.
4. El coordinador acuerda el transporte, el personal, el destinatario y la opción de respaldo. La organización receptora confirma la preparación; la persona responsable nombrada se retiene hasta la transferencia real.
5. El líder autorizado toma una decisión teniendo en cuenta la urgencia y las posibilidades de rescate. Los ejecutores reciben una ruta, orden de comunicación, razones para detenerse y una forma de cambiar el plan.

Las grabaciones proporcionan asistencia en una medida que no crea retrasos innecesarios. En el caso de una amenaza inmediata a la vida, se utiliza un procedimiento de emergencia aprobado, incluidas las acciones sin comunicación. Después de la estabilización, los registros se complementan, lo que indica la base para las decisiones y la información sobre el posible impacto. Dicha preparación se incluye en la organización de la respuesta a los acontecimientos de emergencia. [37]

Las personas y los materiales requieren decisiones diferentes

La necesidad de rescatar a una persona se evalúa por separado de la eliminación de bienes y material de investigación. Los medicamentos, los dispositivos médicos y las comunicaciones se consideran por su papel en la atención. El resto de la carga recibe una decisión separada y una persona responsable. Al diferir el transporte innecesario, el equipo puede preservar el espacio y los recursos para el paciente.

El apoyo se planifica teniendo en cuenta la condición y las necesidades de la persona: discapacidad, edad, deterioro de la conciencia o dependencia de dispositivos médicos. Si se contempla la separación de los seres queridos, se evalúan las implicaciones clínicas y prácticas. La evaluación ética incluye el acceso justo a recursos limitados y el apoyo a personas vulnerables [12].

Continuación del análisis de R4. En Kedrovoye, el oficial médico a cargo discute el apoyo en el lugar y la posibilidad de una transferencia acordada. La ventana meteorológica limita el transporte, pero no determina por sí misma la misma decisión para todos. Cada persona es evaluada en cuanto a la urgencia, la disponibilidad de la asistencia necesaria y los requisitos de apoyo.

La comparación de opciones comienza con condiciones confirmadas. Para permanecer en el sitio, se requiere asistencia, supervisión y apoyo disponibles; para el traslado: transporte adecuado, personas acompañantes y un destinatario listo. Si uno de los

componentes aún no ha sido confirmado, se marca como una tarea inconclusa. Comparar la opción actual con una opción imaginaria totalmente segura sería un error.

El coordinador recibe información actualizada del transportista. El acuerdo de ruta anterior ya no es suficiente. Él comunica el cambio al director médico y a la parte receptora, revisa la alternativa y comunica lo que sigue siendo factible. La persona médica responsable vuelve a evaluar las consecuencias de la espera; el gerente general está de acuerdo con el plan actualizado dentro del alcance de la autoridad.

La responsabilidad continua es importante en este paso. El mensaje “recepción acordada” no significa que el paciente ya haya sido trasladado. Hasta que el receptor realmente lo confirme, el equipo nombrado es responsable de la asistencia. Si hay un retraso, el responsable, el método de comunicación y los motivos de la siguiente decisión permanecen claros.

Cuando se completa la transferencia, el registro contiene el destinatario real, el estado de la transferencia y los problemas restantes. La entrega de medicamentos de rutina y el cuidado de otros residentes aún pueden continuar. El administrador no cierra todo el episodio solo porque se haya completado una tarea de transporte.

El análisis termina con varios resultados, cada uno con su propio propietario. La ayuda para una persona específica continúa con el equipo receptor; el abastecimiento del asentamiento es controlado por el coordinador; La investigación sigue sin estar clara sobre la conexión entre los casos. La siguiente parte del libro analizará más de cerca las decisiones médicas y mostrará cómo la nueva información las cambia.

Cuándo cambiar de ruta

La ruta se revisa si el paciente es inestable, se pierde soporte vital, la ruta está cerrada o cambia la preparación del receptor. Después del traslado, se comprueba el estado de las personas acompañantes, la disponibilidad de transporte y las tareas restantes. El retorno a la zona abandonada se decide por separado a través de P13 · p. 176. La asistencia urgente es proporcionada por P02 · p. 165, El fracaso de la organización, según P12 · p. 175, capacidades locales, según P11 · p. 174.

Parte IV. Atención médica y recuperación humana

Capítulos 21–31. Cómo elegir una ruta clínica, revisar las decisiones y continuar con la atención.

El comandante del incidente y el médico tratante tienen diferentes unidades de atención. El gerente ve todo el evento: locales, conexiones, recursos y posible distribución. El médico es responsable de una persona específica en cada momento. La versión general del incidente ayuda a hacer preguntas, pero el plan médico debe explicar la condición de este paciente y la atención que necesita. Por lo tanto, esta parte comienza con la división de la urgencia y el posible impacto, luego se mueve a través del primer plan, su revisión y recuperación de la enfermedad.

Para el lector sin formación médica, esta sección ayuda a comprender la estructura de la atención, las preguntas al equipo y la transferencia de responsabilidad. El lector profesional asocia el procedimiento descrito con las directrices aplicables. En el estudio de caso R3, el hospital del distrito admite personas después de un evento general. Volveremos a ello cuando los nuevos datos y las limitaciones nos exijan cambiar el plan original. Todas las circunstancias del caso son ficticias; la tarea de analizar es hacer visible el curso de la elección.

21 Urgencia clínica y riesgo de transmisión

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

En el primer contacto, el equipo médico resuelve dos problemas: determina la urgencia de la atención y evalúa el posible impacto en la persona. La urgencia aborda la cuestión de “qué tan rápido se necesita ayuda”, mientras que la evaluación de impacto aborda la cuestión de “qué condiciones se necesitan para ayudar y prevenir más daños”. Estas tareas se realizan en paralelo. Una afección grave puede deberse a una infección, envenenamiento, lesión u otra causa. Una persona que puede haber estado expuesta aún no puede tener síntomas. Por lo tanto, el origen sospechoso de un evento no determina en sí mismo el orden de tratamiento y la ubicación de los pacientes.

Dos entradas en el primer contacto

El miembro del personal de triaje registra la urgencia clínica en el instrumento aceptado. Por separado, un médico o especialista especializado aclara lo que se sabe sobre la posible exposición. En un equipo pequeño, una persona puede realizar ambas funciones, pero ambas salidas son necesarias en la grabación. La etiqueta "riesgo biológico" no es suficiente para el próximo turno: no le dice cuán gravemente enfermo está el paciente. La etiqueta de “condición estable” también está incompleta, ya que no indica nada sobre las precauciones necesarias.

Condición	Evaluación de impacto	Organizar el siguiente paso
Se necesita asistencia inmediata	Hay sospechas razonables	Atención urgente con protección coordinada y alojamiento adecuado
Se necesita asistencia inmediata	No hay datos de exposición disponibles todavía	La ayuda continúa; las circunstancias se están aclarando en paralelo
No se han detectado alteraciones urgentes	El posible contacto requiere evaluación	Examen individual y plan de observación
No se han detectado alteraciones urgentes	Señal no confirmada	Explicación del resultado y condiciones claras para la reaplicación

En el cuadro se muestra el orden de organización de las decisiones del autor. La clasificación médica en sí se lleva a cabo utilizando un instrumento aprobado adecuado. Por ejemplo, IITT, una herramienta de la OMS para clasificar la atención en los departamentos de emergencia, tiene su propio alcance. [21]

Primeras decisiones y sus propietarios

1. El director médico de guardia asigna un equipo para evaluar a la persona sin expectativas indebidas. Si existe una amenaza para las funciones vitales, P02 · p. 165. El registro indica quién ya está brindando atención y dónde se encuentra el paciente.
2. El especialista en control de infecciones, junto con un especialista en el peligro anticipado, selecciona las medidas de protección basadas en la información disponible. También tienen en cuenta los posibles efectos químicos o tóxicos. Las medidas estándar de control de infecciones se complementan con las necesarias para el modo sospechoso de transmisión [22, 23].
3. El médico tratante determina qué información se necesita ahora y qué se puede aclarar después de la estabilización. Le hace al paciente o a la persona acompañante preguntas claras: cuándo comenzaron los síntomas, dónde estaba la persona, qué podría haberle afectado y qué ayuda ya ha recibido. Si la respuesta es desconocida, anótela.
4. El coordinador del caso, el miembro del personal que coordina los pasos de atención, organiza el siguiente paso. Registra la persona a cargo, el método de llamar cuando se deteriora y el equipo receptor cuando se transfiere. Si la entrada habitual se cierra para separar los flujos, se le explica a la persona dónde y cómo recibirá ayuda.

Dificultades en la separación de los flujos de pacientes

Un área separada puede reducir el contacto y hacer que la observación sea más difícil. El gerente verifica si el personal escuchará la llamada y puede venir rápidamente y brindar asistencia urgente. También se revisan la comida, el baño y otras necesidades de rutina. Si una persona tiene dificultad para hablar, ver, oír o moverse, necesita una forma accesible de llamar la atención. La administración de la colocación solo se considera que funciona cuando el equipo realmente puede observar y ayudar al paciente.

En el estudio de caso R3, un hospital de distrito acepta personas que estaban en el mismo lugar pero necesitan atención diferente. Una persona requiere una evaluación urgente, la otra sigue siendo estable. El equipo conserva una pregunta general sobre la causa del evento y hace un plan separado para cada paciente. La información sobre la ubicación general ayuda a la investigación; La prioridad de la atención médica está determinada por la condición de la persona.

El momento de la evaluación y los motivos de su revisión se registran inmediatamente. Se requiere una decisión repetida si hay nuevos síntomas, cambios en la información de contacto, falla de protección o deterioro en la vigilancia. En G22 · p. 060 considera la organización de la asistencia de emergencia, y G23 · p. 062 - transición del primer examen al plan de tratamiento inicial.

22 Atención de urgencia y clasificación médica

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Un equipo médico capacitado comienza con una evaluación sistemática de la persona: buscando problemas que requieran intervención inmediata y comprobando la respuesta para ayudar. Para el testigo ocular, la ruta sigue siendo la misma - P02 · p. 165, pedir ayuda y actuar dentro de los límites de las habilidades dominadas. La base para la capacitación profesional puede ser el Curso Básico de Atención de Emergencia (BEC), preparado por la OMS y el Comité Internacional de la Cruz Roja. Las habilidades prácticas se adquieren a través de la capacitación; este capítulo explica cómo organizar su uso durante un incidente. [20]

Organizar un lugar de ayuda

El gerente de turnos nombra a los responsables de la clasificación, el trabajo clínico y la protección. En un equipo pequeño, las responsabilidades se pueden combinar si está claro quién realiza cada una de ellas. Antes de comenzar el trabajo, se comprueban el equipo, las comunicaciones y las reservas. Es especialmente importante distribuir la atención: el empleado que recopila información sobre la fuente no debe pasar desapercibido y ser el único que observa a un paciente serio.

La persona que llega debe entender dónde será recibida. Cuando la exposición anticipada requiera una colocación diferente, el miembro del personal receptor organizará la transición y confirmará que el paciente ha llegado al equipo. La instrucción “ir a la habitación de al lado” deja la posibilidad de perder a una persona entre zonas. El acompañamiento es especialmente importante para los niños sin un adulto, los pacientes con problemas de conciencia y las personas que tienen dificultad para respirar.

Evaluación y acciones iniciales

1. Un miembro del personal de triaje capacitado determina la urgencia y guía al paciente a través de la ruta apropiada. El IITT de la OMS proporciona instrumentos específicos por edad; se utiliza un régimen de clasificación en masa separado cuando se excede la capacidad normal de la institución. El gran número de llegadas todavía requiere una evaluación de los recursos disponibles. [21]

2. El equipo clínico evalúa constantemente las vías respiratorias, la respiración, la circulación, la conciencia y otros impedimentos significativos dentro del alcance de su entrenamiento. Cuando se detecta una amenaza, proporciona la asistencia adecuada y verifica la respuesta. Las acciones necesarias continúan mientras otros empleados aclaran el historial médico y su posible causa.
3. El médico responsable decide si el nivel actual de atención es suficiente. Si se requieren las capacidades de otro equipo, el médico inicia las negociaciones de transferencia mientras mantiene el apoyo disponible. La solicitud contiene necesidades clínicas, riesgos anticipados de exposición y restricciones de transporte.
4. Una enfermera u otro miembro del personal designado observa los cambios e informa al médico. La instrucción “observar” revela: qué verificar exactamente, cómo registrar el resultado y bajo qué señales pedir ayuda inmediatamente. La frecuencia de la evaluación se basa en la condición del paciente y las pautas aplicables.
5. El tomador de la nota clínica toma nota del momento de las decisiones significativas, las intervenciones realizadas y la respuesta del paciente. Si hay escasez de personal, use un formulario corto seguido de una adición. La documentación garantiza la continuidad mientras se mantiene la prioridad de la atención necesaria.

Reclasificación y transferencia

Una categoría de urgencia describe la condición en el momento de la evaluación. Puede cambiar durante una espera, en tránsito o después del tratamiento. Por lo tanto, se asigna un miembro del personal a la reevaluación en el área de espera, y se le da al paciente una forma accesible de informar el deterioro. Si la persona no puede pedir ayuda de forma independiente, el equipo organiza el monitoreo que tiene en cuenta esta limitación.

La transmisión informa el estado actual y sus cambios, posibles impactos, acciones completadas, respuesta a la ayuda y tareas sin terminar. El equipo receptor confirma que ha recibido la información y acepta la responsabilidad. La OMS incluye documentación clínica y herramientas de derivación de pacientes en el Kit de herramientas de atención de emergencia, un conjunto de herramientas de gestión de la atención de emergencia. Se pueden tomar como base para la forma local. [36]

En el escenario de entrenamiento, dos pacientes recibieron la misma categoría primaria, pero uno comenzó a deteriorarse rápidamente. El equipo está revisando su ruta independientemente del orden de llegada. Si la seguridad dificulta la observación, el gerente cambia la organización de la observación. La razón del retraso se registra para una corrección posterior, en lugar de ocultarse mediante una corrección de tiempo en el registro.

Después de esta etapa, la persona ya está asistida, es monitoreada por un determinado empleado y se conoce a la siguiente persona a cargo. El plan de tratamiento inicial se elabora de acuerdo con P05 · p. 168. G23 · p. 062 muestra cómo relacionar los trastornos observados con la elección de una ruta médica adicional.

23 Primeras horas y elección de la ruta del síndrome

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Las primeras horas aquí se refieren al tiempo que le toma al equipo crear un plan de tratamiento inicial después de que una persona ha presentado. Este no es un período de desarrollo de una enfermedad desconocida. El paciente podría haber estado expuesto mucho antes y, a veces, no se puede determinar el momento del contacto. Por lo tanto, el registro se divide en cuatro eventos: posible exposición, inicio de los síntomas, primera evaluación médica e intervenciones significativas. Cada evento tiene su propia fuente de información y su propia precisión.

El médico comienza observando al paciente. Un síndrome es una combinación de síntomas que describe un trastorno, incluso si su causa aún no se conoce. Para elegir la ayuda más cercana, el médico necesita entender lo que está sucediendo con la respiración, la circulación sanguínea, la conciencia, el equilibrio del agua y otras funciones. La expresión general "infección desconocida" no proporciona tal descripción. La ruta sindrómica le permite elaborar un plan de trabajo y posteriormente refinarlo en función de nuevos datos.

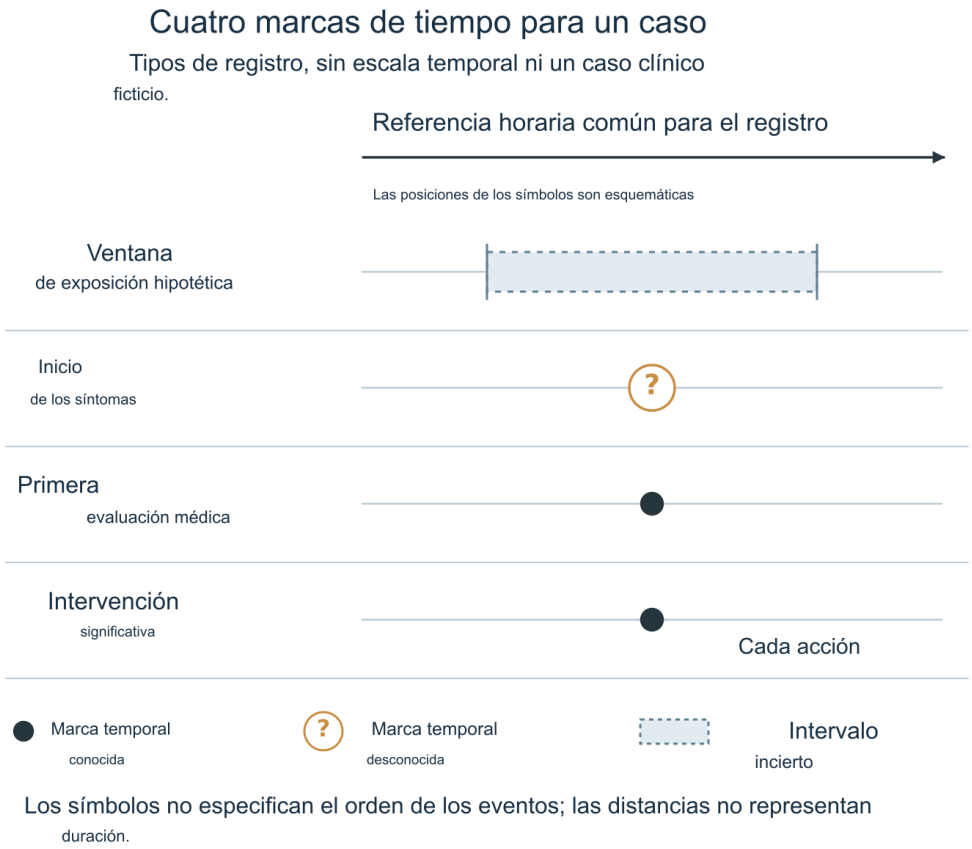


Figura 10. Cuatro marcas de tiempo de un caso

Los tipos de registros de tiempo se muestran sin escala y cronología ficticia del caso. La ventana de posible exposición, el inicio de los síntomas, la primera evaluación y las intervenciones significativas conservan sus propias fuentes y grados de certeza.

Haz un plan inicial

1. El médico responsable identifica los problemas que requieren ayuda ahora. Para cada uno, escribe el propósito de la intervención y cómo el equipo evaluará la respuesta. Si la condición es inestable, el trabajo de emergencia según P02 · p. 165 continúa mientras se forma el resto del plan.
2. El médico y la enfermera recopilan anamnesis: información sobre lo que le sucedió a la persona antes del tratamiento. Necesitamos una secuencia de síntomas, posibles contactos, medicamentos, alergias, enfermedades concomitantes, embarazo y otras circunstancias significativas. Si las historias divergen, ambas versiones se conservan con las fuentes indicadas. El médico explica por qué confía en uno de ellos.
3. El equipo identifica una pequeña lista de causas que deben verificarse o tenerse en cuenta al tratarlas. El posible contacto ayuda a formular la pregunta, pero la persona puede tener otra enfermedad. Si las personas estaban en el mismo ambiente, junto con la infección, se consideran posibles efectos tóxicos, químicos u otros de este entorno.
4. El médico, junto con un especialista en diagnóstico, selecciona estudios que pueden cambiar la decisión inmediata. Discuten las limitaciones del método, la disponibilidad de la respuesta y cómo se comunica. Si la prueba correcta no está disponible, el médico será explícito sobre cómo la brecha afecta la atención y si se necesita una consulta o transferencia de pacientes.
5. El médico selecciona una guía apropiada para el síndrome identificado y el paciente. Revisa su edición actual y la capacidad de implementar recomendaciones sobre el terreno. La terapia empírica, el tratamiento hasta que la causa se establezca definitivamente, debe tener una base clínica y condiciones para su revisión. La lista de medicamentos disponibles no constituye en sí misma un plan de tratamiento.

Seleccionar nivel de soporte

Al elegir una intervención, el médico determina simultáneamente las condiciones necesarias para su implementación. Si se requiere cierto equipo o monitoreo constante, el equipo confirma su disponibilidad. Cuando no se puede proporcionar una condición, el médico acordará una alternativa o transferencia aceptable. El registro incluye una decisión que se puede realizar en un turno dado, con una persona asignada responsable y la capacidad de verificar el resultado.

Si se sospecha sepsis, el médico remite a las recomendaciones para el grupo de edad apropiado. La campaña Supervivencia de la sepsis, abreviada SSC (Surviving Sepsis Campaign), 2026, diferencia las situaciones por la gravedad y la probabilidad de infección y proporciona una revisión del diagnóstico y la terapia. Una sola prueba no reemplaza la evaluación clínica general. Los parámetros del tratamiento son seleccionados por un equipo calificado de acuerdo con las pautas actuales. [24, 25]

Haga que el plan esté disponible para el próximo turno

El traspaso al siguiente turno incluye los principales problemas, explicaciones de trabajo, directrices seleccionadas, objetivos de intervención y condiciones para llevarlos a cabo. El médico dice qué monitorear y qué requeriría una revisión anterior.

Se asigna un destinatario específico a los resultados de la prueba pendientes. Los próximos pasos inmediatos se explican al paciente en un lenguaje ordinario, junto con las preguntas que el equipo aún no puede responder.

En el caso de R3, la información sobre una ubicación común incita al equipo a buscar una causa común. Sin embargo, los planes iniciales de los pacientes varían en urgencia, capacidades necesarias y próximos problemas de evaluación. Esta distinción continúa en el registro: el registro general de investigación vincula los casos, mientras que el registro clínico explica la atención a un individuo específico.

Análisis educativo R3: Primer plan ante la incertidumbre general

Las personas que estaban en el mismo lugar son admitidas en el departamento de emergencias. Uno de ellos necesita una evaluación urgente, el otro sigue siendo estable. En el primer mensaje, la expresión "infección grupal" ya apareció, aunque solo se confirmó una ubicación común. Si tomamos esta formulación como un diagnóstico ya hecho, podemos asignar erróneamente una ruta a todo el grupo y perder las diferencias entre las personas.

El médico de turno comparte la tarea. Para una persona cuya condición requiera una evaluación urgente, el equipo organizará la asistencia necesaria. El paciente estable continúa sometiéndose a un examen individual y aclara las circunstancias. Otro empleado designado recopila información sobre el evento general y se comunica con los responsables de la investigación. Esta distribución es importante por una simple razón: la búsqueda de una explicación común no debe quitar al único observador del paciente que necesita ayuda ahora.

La elección inicial no se reduce al nombre de la enfermedad. El equipo decide qué acciones ya están justificadas por la condición de cada persona y cuáles requieren información adicional. Una causa infecciosa común sigue siendo una de las versiones. Las posibles influencias ambientales y la superposición entre diferentes enfermedades también permanecen hasta que se puedan evaluar suficientemente. La nota clínica no requiere la misma certeza en todos los temas: la urgencia puede ser clara cuando la causa aún no se conoce.

El médico selecciona la guía aplicable para el trastorno identificado y verifica si es posible implementarlo localmente. Supongamos que parte de la siguiente decisión depende de investigaciones que aún no se han obtenido. En este caso, el plan contiene dos elementos: asistencia que continúa ahora y una acción específica después de recibir la respuesta. El investigador responsable sabe a quién transmitir el resultado; el médico determina qué cambios requerirán una nueva evaluación antes de que llegue el resultado de la prueba. Estos roles no siguen siendo la responsabilidad compartida de “todos de guardia”.

Al final de la primera etapa, el equipo puede explicar su elección al siguiente turno. Para cada paciente, se identifican el problema principal, el plan actual, el seguimiento disponible y el problema no resuelto. En el registro general, la versión sobre la conexión entre los casos permanece. Esta decisión permite una aclaración posterior: una nueva explicación no requerirá reconstruir todo el evento desde la memoria, y un nivel diferente de urgencia no se ocultará detrás del nombre general del grupo.

El siguiente paso es avanzado cuando el equipo es capaz de completarlo, entiende la distribución de tareas y sabe cuándo reevaluar al paciente. La causa de la enfermedad puede permanecer desconocida. En G24 · p. 065 Una reevaluación de P07 · p. 170 se está considerando; un cambio en las recetas debido a los nuevos datos acompaña P08 · p. 171.

24 Los primeros días y la reevaluación de las órdenes de tratamiento

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Después del primer plan, el equipo monitorea cómo cambia la condición de la persona y si la ayuda elegida ayuda. La palabra “días” en el título del capítulo se refiere al siguiente período de trabajo, no al intervalo permitido entre inspecciones. Una intervención significativa, un nuevo hallazgo, un informe del paciente o un deterioro pueden requerir una evaluación no programada. Una condición grave sigue siendo urgente sin importar cuánto tiempo permanezca una persona en el hospital.

Comparar la condición con los objetivos del tratamiento

Para cada problema, el equipo registra la condición inicial, el objetivo del tratamiento, las acciones tomadas, la respuesta observada y la siguiente pregunta. Si la respuesta esperada está ausente, el médico revisa varias explicaciones: si la causa se entendió correctamente, si la intervención fue suficiente, si realmente se entregó y si ocurrió un daño. Después de esta revisión, el médico explica por qué se conserva o cambia la orden de tratamiento. El registro hace así visible el proceso de decisión.

Los cambios en la condición se comparan con los entornos de investigación y atención. La mejora después de la intervención puede apoyar la hipótesis de trabajo, pero aún queda por evaluar la causalidad. Si hay un deterioro, el médico considera el curso de la enfermedad subyacente, la complicación, la nueva exposición, el efecto indeseable y las posibles interrupciones en la atención. La elección de la siguiente acción depende de qué explicaciones sean consistentes con la evidencia disponible.

Procedimiento de reevaluación

1. El médico y la enfermera responsables comparan la condición actual con la anterior. Se aclaran las nuevas quejas, la tolerancia, los cambios en las funciones y la necesidad de asistencia urgente. Peligroso deterioro devuelve inmediatamente al paciente a P02 · p. 165.
2. El médico revisa las explicaciones de trabajo y comprueba si se han obtenido los resultados ordenados. A una persona se le asigna recibir e interpretar cada respuesta importante. Si la respuesta se retrasa o se pierde, el plan sigue siendo una tarea abierta: a quién llamar, qué aclarar y cómo actuar hasta que se reciba la información.
3. El médico, junto con el farmacéutico clínico, si está disponible, verifica la relevancia de las recetas esenciales. Se considera la continuación, modificación, estrechamiento y terminación según las indicaciones. En SSC 2026, La revisión de la terapia antimicrobiana se incluye en el manejo clínico; el enfoque depende del conjunto de datos. [24, 25]

4. El coordinador de atención verifica si el plan se está implementando: si hay recursos y asesoramiento disponibles, y si es posible realizar un seguimiento. La falta de recursos se informa al médico para que pueda acordar acciones adicionales. Esta brecha no debe seguir siendo conocida solo por el empleado que la encontró durante el turno.
5. El equipo discute el plan con el paciente y organiza la entrega para el próximo turno. Si hay un cambio significativo en el diagnóstico o tratamiento, se usa P08 · p. 171. El siguiente control está ligado al estado y a la tarea.

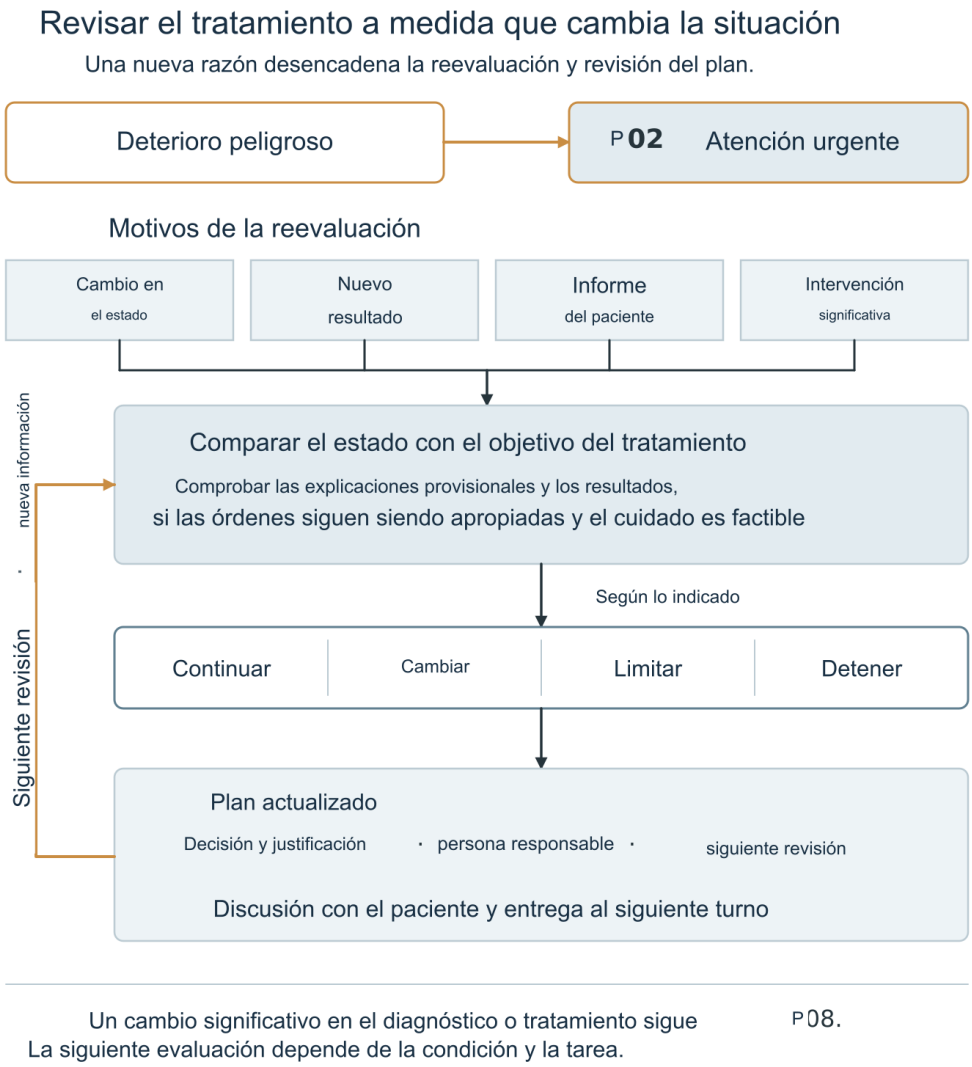


Figura 11. Revisar el tratamiento a medida que cambia la situación
El esquema de reevaluación del autor combina la condición de la persona, la nueva información, las órdenes de tratamiento y la viabilidad del plan. La decisión recibe una base, una persona responsable y una revisión posterior. El deterioro peligroso requiere asistencia urgente según P02.

Mantener la atención habitual

Un incidente inusual no cambia las enfermedades crónicas y las necesidades cotidianas. El médico revisa sus medicamentos permanentes y explica los cambios temporales. La enfermera monitorea la nutrición, el manejo del dolor, la higiene, el

sueño y la capacidad de una persona para cuidarse a sí misma. El servicio social ayuda a eliminar las barreras prácticas que le impiden continuar el tratamiento después del hospital.

Si la persona está separada de sus seres queridos, el equipo coordinará el contacto con el contacto elegido y mantendrá la confidencialidad. El paciente debe entender el significado de las acciones propuestas y tener la oportunidad de hacer preguntas. Cuando la explicación no está clara, el empleado la repite de una manera diferente y comprueba la comprensión.

En el estudio de caso, la condición ha mejorado, pero la institución está preparando una transferencia debido a la falta de espacio. El médico verifica por separado la preparación clínica, las condiciones de observación necesarias y la preparación del equipo receptor. Una mejora en el indicador no confirma todas estas condiciones al mismo tiempo. La transferencia se analiza en G29 · p. 075, La recuperación - en G30 · p. 079.

Revisión de capacitación R3: qué cambia cuando se vuelve a evaluar

En la siguiente evaluación, parte de la información sobre el lugar de estancia se había aclarado, y las condiciones de los pacientes habían cambiado de manera diferente. Es tentador para el equipo sacar una sola conclusión: si una persona mejora, el plan original funcionó para todos; si el otro empeoró, toda la versión original estaba equivocada. Ambas salidas son demasiado amplias. El médico regresa a los objetivos escritos para cada paciente y compara los cambios reales con ellos.

Primero descubre lo que la persona realmente recibió. La hoja de orden de tratamiento muestra la intención del equipo; la grabación de la ejecución y la observación muestran lo que sucedió. Por ejemplo, un retraso en un estudio esperado deja una pregunta abierta, y la escasez de personal puede cambiar la disponibilidad de observación. Estas circunstancias tienen consecuencias diferentes. El primero requiere restaurar la ruta de respuesta, el segundo requiere reconsiderar la organización de la asistencia en este momento.

A continuación, el equipo comprueba la explicación del estado. Una versión modificada de un evento común puede debilitar una hipótesis, pero por sí sola no explica todos los síntomas. El médico señala qué recetas siguen siendo válidas, cuáles requieren revisión y para qué decisión todavía hay datos insuficientes. Guardar el plan también se convierte en una decisión significativa: el registro muestra que se ha comprobado utilizando nueva información, y no solo reescrita desde ayer.

Al mismo tiempo, la institución reporta una escasez de lugares y personal. Para la administración, la transferencia parece una forma de liberar recursos. Para el paciente, la pregunta es diferente: dónde se puede proporcionar la ayuda necesaria y qué sucederá en el camino. Por lo tanto, el médico describe la necesidad y el coordinador busca un equipo receptor capaz de llenarla. La mejora de las condiciones se tiene en cuenta en esta decisión junto con las condiciones de observación y transporte.

Al final de la revisión, el oficial de servicio transmite los cambios y sus razones para el próximo turno. El resultado esperado de la prueba retiene un destinatario nombrado, y la transferencia retiene un coordinador responsable. Si aparece un recurso o cambia el

estado antes de la supervisión programada, el equipo ya sabe qué decisión reabrir. La revisión reduce la incertidumbre gradualmente mientras se mantiene la continuidad de la atención.

Después de la revisión, debe quedar claro para el próximo turno qué ha cambiado, qué decisión tomó el médico y quién verificará el resultado. Si el plan sigue siendo el mismo, la grabación explica por qué sigue siendo adecuado y qué preguntas permanecen abiertas.

25 Principales síndromes clínicos

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La ruta sindrómica conecta el trastorno observado con el objetivo inmediato de la ayuda. Es necesario cuando el origen del daño aún se está aclarando. El médico continúa buscando la causa, ya que las mismas manifestaciones pueden requerir un tratamiento posterior diferente. Este capítulo ayuda al especialista médico a elegir una dirección de trabajo. Toma intervenciones específicas, parámetros y contraindicaciones de las pautas aplicables al paciente y la condición.

Mapa de tareas iniciales

Alteración principal	Tareas clínicas inmediatas	Lo que hay que aclarar en paralelo
Dificultad para respirar o signos de insuficiencia respiratoria	Evaluación de las vías respiratorias, la oxigenación y la necesidad de apoyo respiratorio	Infección, toxicidad, cardíaca, alérgica u otra causa
Shock o signos de suministro insuficiente de sangre a los órganos	Evaluación circulatoria y apoyo hemodinámico adecuado	Mecanismo probable, pérdidas continuas y tolerabilidad de las intervenciones
Pérdida del conocimiento o convulsiones	Prevención de lesiones inmediatas, evaluación de signos vitales y causa urgente	Explicaciones metabólicas, tóxicas, infecciosas, vasculares y otras
Marcada pérdida de líquidos	Evaluar el equilibrio hídrico y elegir la ruta de reabastecimiento adecuada	Gravedad, capacidad de beber, estado circulatorio y limitaciones del paciente
Sangrado u otros signos de daño sistémico grave	Evaluación y apoyo de especialistas de urgencia adecuados a la condición del paciente	Fuente, consecuencias, trastornos asociados y necesidad de transferencia

La tabla ayuda a determinar la tarea inicial. La evaluación sistemática de los trastornos agudos se enseña en el curso BEC Basic Emergency Care. Los síndromes individuales requieren orientación y capacitación adicionales apropiadas. [20]

Traduce el síndrome en un propósito factible

Respirando. El médico utilizará el juicio clínico y el protocolo para determinar si se necesitan oxígeno y otros soportes. El equipo prueba el equipo, las habilidades y las capacidades de observación; si se necesita una asistencia más compleja, participa un especialista apropiado. La protección del personal se coordina con el servicio de

control de infecciones, teniendo en cuenta la exposición esperada. La causa de la dificultad para respirar aún se está investigando.

Circulación sanguínea. El médico descubre por qué los tejidos pueden no estar recibiendo suficiente sangre y elige el apoyo con la reevaluación de la respuesta. Los líquidos, medicamentos y otras intervenciones tienen sus indicaciones y limitaciones. En los casos de sepsis probable, se utilizan recomendaciones específicas por edad. [24, 25] Si la afección empeora después de la intervención, verifique la explicación original y el posible daño del tratamiento.

Conciencia y convulsiones. El equipo proporciona la atención de emergencia necesaria dentro de su competencia, al tiempo que aclara las causas potencialmente reversibles y la necesidad de una ruta especializada. La capacidad deteriorada del paciente para comunicarse refuerza la importancia de la observación, la información complementaria y el historial médico disponible. Ninguna historia de exposición no es lo mismo que ningún impacto.

Pérdida de líquidos y nutrición. El médico evalúa la gravedad de las pérdidas, la capacidad de tomar líquidos de manera segura y las restricciones asociadas. El plan indica el método de apoyo disponible, monitoreando el resultado y las condiciones para cambiar este método. Mientras se lleva a cabo la búsqueda de diagnóstico, el equipo continúa brindando la nutrición y la atención necesaria.

Estados mixtos y el peligro de una sola explicación

Una persona puede tener varios problemas principales al mismo tiempo. El director clínico determina la urgencia de cada uno y considera cómo las intervenciones se afectan entre sí. Si hay diferentes especialistas involucrados, un médico está de acuerdo con el plan general. Esto le permite notar rápidamente las recomendaciones que requieren condiciones incompatibles o monitoreo adicional.

En el escenario de entrenamiento, una persona experimenta dificultad para respirar y confusión después de la exposición prevista. El equipo inicia el apoyo necesario, revisa el entorno y considera múltiples causas. Una hipótesis de investigación sobre un agente inusual no debe reemplazar la evaluación de las explicaciones de tratamiento disponibles.

Para cada ruta elegida, se registran el objetivo, la respuesta esperada, el riesgo, las condiciones de ejecución y la siguiente decisión. Al cambiar el síndrome de conducción, el paciente vuelve a P07 · p. 170; Deterioro urgente - por P02 · p. 165. Si hay falta de oportunidades, G29 · p. 075 aplica.

26 Niños, embarazo y necesidades especiales

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La edad, el embarazo, las comorbilidades y los patrones de comunicación pueden cambiar la evaluación de la afección, la elección del cuidado y su organización. Por lo tanto, el médico aclara qué herramientas y consultas necesita el paciente. El administrador proporciona acceso a ellos. Ninguna de estas características en sí determina la gravedad de la enfermedad: se conserva la evaluación individual.

Edad y condición del paciente

Niños. Se utilizan herramientas de evaluación específicas para la edad, parámetros de monitoreo apropiados y pautas pediátricas. Los esquemas de adultos no se transfieren mecánicamente. Para la sepsis hay una guía SSC 2026 separada para los niños.[25] La información de los padres u otros cuidadores ayuda a reconstruir el curso de la afección, pero el juicio clínico sigue siendo la tarea del equipo. Si el niño es admitido sin una persona acompañante, se designa un empleado que es responsable de organizar la representación y la comunicación de acuerdo con las regulaciones locales.

Embarazo y posparto. El médico tiene en cuenta la condición de la mujer, las características del período y la necesidad de una consulta obstétrica o neonatal. El plan de atención debe abordar las amenazas actuales del paciente y las necesidades asociadas del feto o el recién nacido. La información sobre una posible amenaza no crea automáticamente una razón para suspender el tratamiento necesario o emprender una intervención irreversible sin el juicio clínico adecuado.

La vejez y las enfermedades crónicas. El equipo descubre cómo vivía la persona antes del evento, qué podía hacer por su cuenta y qué medicamentos tomaba. Luego compara esto con el estado actual. Esto hace que sea más fácil notar un nuevo deterioro y distinguirlo de la limitación habitual. La edad no es un sustituto para evaluar la necesidad de ayuda y los beneficios esperados.

Características de la inmunidad. El médico aclara las enfermedades conocidas y los tratamientos que pueden cambiar el cuadro clínico. Junto con un especialista especializado, evalúa si los signos y métodos habituales son apropiados para este paciente. Si no hay manifestaciones típicas, la incertidumbre restante se refleja en el plan de búsqueda y observación posterior.

Proporcionar una comunicación accesible

1. El coordinador descubre en qué idioma y de qué manera la persona se siente cómoda comunicándose, y si se necesita un traductor, una persona acompañante o medios técnicos. Esta información se transmite al siguiente turno junto con otras condiciones de asistencia.
2. El equipo comprueba que el paciente entiende la explicación, puede expresar opciones e informar sobre el deterioro. Si una persona no habla, se le ofrece un método accesible de comunicación, tanto como la urgencia lo permita. Después de esto, evalúan cómo puede participar en la decisión.
3. El médico responsable organizará el consentimiento y la representación de acuerdo con el estado y las regulaciones aplicables. Las situaciones de emergencia tienen un procedimiento prescrito por la ley. La atención médica y la participación en el estudio reciben motivos separados; el consentimiento de uno no implica consentimiento del otro.
4. El servicio de enfermería revisa el acceso al baño, las comidas, la movilidad, los apoyos de rutina y las llamadas del personal. Las colocaciones para evitar la transmisión deben mantener la capacidad de proporcionar los cuidados necesarios.



Figura 12. Condiciones individuales de participación en la asistencia

Las herramientas de comunicación, llamada y movimiento ilustran posibles adaptaciones y no son un conjunto requerido. La hoja contiene filas condicionales. Un plan individual tiene en cuenta la edad y la condición, el embarazo o el período posparto, las capacidades iniciales, las características del sistema inmunológico y el método de comunicación.

Revisar el plan con el paciente

En el estudio de caso, un paciente con discapacidad auditiva no responde a las instrucciones de la habitación contigua. El empleado primero verifica el método de comunicación, luego transmite la información de una manera accesible y se asegura de que se entienda. Los registros reflejan la necesidad de dicha comunicación. Esto ayuda al siguiente turno a evitar la conclusión errónea de que la persona se negó a seguir las recomendaciones. La misma pregunta se hace si hay una barrera del idioma, discapacidad visual o dificultad para leer.

En la investigación, la inclusión de poblaciones especiales requiere justificación, consentimiento apropiado y protección de los participantes. La falta de datos debe ser reconocida; no permite la experimentación arbitraria ni justifica la exclusión automática de la atención beneficiosa. [26]

Una vez evaluada, la persona tiene los entornos de atención adecuados, los especialistas que necesita y una forma accesible de participar en las decisiones. El cambio de estado conduce a P07 · p. 170. G30 · p. 079 continúa esta ruta después de la etapa aguda: el transporte, la comunicación, los medicamentos y la asistencia con la vida diaria están cubiertos.

27 Transición al tratamiento dirigido

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La nueva información permite al médico tomar decisiones de tratamiento más precisas cuando realmente cambia la comprensión de la causa de una enfermedad o la idoneidad de una intervención. Dicha información puede ser un diagnóstico, una aclaración del mecanismo, una respuesta para ayudar o el resultado de un estudio especializado. El médico los evalúa juntos. El mensaje de laboratorio describe el resultado de la prueba; la decisión clínica explica lo que este resultado hace para un paciente determinado.

Compruebe lo que ha cambiado exactamente

1. El médico tratante nombra la decisión que ahora debe tomarse: continuar, cambiar, reducir o detener una intervención en particular. Él registra la nueva lógica junto con la decisión. Esto deja claro por qué un resultado adicional cambia el plan o por qué el plan sigue siendo el mismo por ahora.
2. El médico y el especialista en diagnóstico verifican la fiabilidad del resultado, sus limitaciones y la idoneidad para la condición del paciente. El factor detectado puede causar la enfermedad, acompañarla o tener otro significado. Si el resultado no coincide con las observaciones, el equipo resuelve la discrepancia y continúa brindando la asistencia necesaria.
3. El consultor de la materia evalúa la aplicabilidad de la orientación a la situación identificada. Se tienen en cuenta las características del paciente, la gravedad, la función de los órganos, las interacciones medicamentosas, las intervenciones previas y la disponibilidad del seguimiento. Un medicamento conocido con una indicación diferente no recibe automáticamente eficacia probada para una nueva amenaza.
4. El médico responsable elabora un plan actualizado y explica los cambios en el paciente. El equipo recibe un conjunto consistente de órdenes de tratamiento, respuestas esperadas y razones para revisiones no programadas. Las órdenes de tratamiento anteriores que ya no son válidas se cancelan explícitamente en el sistema de grabación utilizado.

Disminución y suspensión de la terapia

Cuando hay suficiente evidencia, el médico puede reducir la terapia, detener intervenciones innecesarias o cambiar el propósito de la intervención. Tiene en cuenta los cambios en las condiciones y las consecuencias de la cancelación. Una respuesta negativa a una pregunta diagnóstica ayuda a evaluar esa pregunta dentro del método; la decisión de suspender una intervención en particular requiere una evaluación de todo el cuadro clínico.

El SSC 2026 aborda la reevaluación del diagnóstico y el tratamiento antimicrobiano en el manejo de la sepsis; la elección depende de la situación específica y la calidad de la información disponible. [24, 25] En el sistema propuesto, cada orden de tratamiento significativo retenido recibe una base actual. Si la base sigue siendo presuntiva, se fijan las condiciones para su posterior verificación.

Los nuevos datos pueden indicar varios procesos al mismo tiempo. Después de haber especificado el tratamiento para una causa, el médico sigue centrado en otros problemas. Coordina las recomendaciones de los especialistas y verifica el panorama general, incluida la tolerabilidad y la capacidad de llevar a cabo las órdenes de tratamiento.

Si no hay un remedio probado adecuado

Si no hay una cura comprobada para la causa, el equipo continúa apoyando la función y el cuidado deteriorados. La oportunidad de estudiar una nueva intervención se considera por separado. La atención de rutina, un ensayo clínico y el uso excepcional de un fármaco no probado fuera de un ensayo tienen diferentes fundamentos, consentimientos y supervisión. Para estas cuestiones, la OMS publica directrices para ensayos clínicos y un marco ético para el uso controlado de emergencia de intervenciones clínicas no probadas (MEURI) para circunstancias excepcionales limitadas. [26, 27]

La negativa a participar en un estudio no debe privar a una persona de la atención adecuada. La inclusión en el programa no significa negarse a revisar el diagnóstico, el apoyo y el tratamiento de los problemas relacionados. El estado de la evidencia, las opciones disponibles y los procedimientos para informar los eventos adversos se explican al participante.

En el caso de R3, se recibe una conclusión adicional cuando el plan original ya está en vigor. El médico determina si el resultado es relevante para la pregunta formulada y si es consistente con la condición de cada paciente. Luego retiene o cambia las órdenes de tratamiento y comunica la decisión al equipo. La mera aparición de un archivo en el sistema no desencadena la igualdad de trato de todo el grupo.

Análisis de entrenamiento R3: Cómo usar la nueva conclusión

Imaginemos el siguiente momento del mismo caso: el hospital recibe un informe de diagnóstico adicional. Se refiere a parte de las razones en consideración y contiene un descargo de responsabilidad sobre el alcance de la solicitud. En un sistema de información, la respuesta es visible para todos, pero diferentes empleados la usarán para diferentes tareas. El médico quiere aclarar el tratamiento, el coordinador quiere saber los términos de la transferencia y el jefe de la instalación quiere cambiar la colocación.

El médico tratante comienza preguntando: ¿Este resultado cambia la explicación de la condición de este paciente lo suficiente como para reconsiderar la intervención? El especialista en diagnóstico explica lo que confirma el método y lo que no evaluó. El médico compara la respuesta con las observaciones clínicas. Con datos consistentes, puede aclarar la razón de trabajo; si hay una discrepancia, prescribe su análisis, continuando la asistencia necesaria.

Luego, el médico toma una decisión sobre las recetas específicas. Para algunos, la nueva base puede ser significativa; para otros, la condición del paciente sigue siendo decisiva. En el registro actualizado, indican lo que se guardó, cambió y canceló, luego estos cambios se transmiten a los ejecutores. Esto evita una situación en la que un nuevo plan ya se ha registrado en un sistema, y el otro cambio continúa igual.

El coordinador de transferencia y el director de colocación reciben la conclusión clínica en la medida necesaria, pero cada uno verifica sus propias condiciones. Un estudio podría responder parte de la pregunta médica y dejar abierta la pregunta ambiental. Por lo tanto, el resultado general se formula de manera estrecha: qué conocimiento ha aparecido y qué decisión se ha vuelto posible gracias a él. Este es el resultado que es adecuado para el trabajo posterior.

Después de un cambio en el tratamiento, se mantiene un plan fechado: en qué pautas se basa el médico, en qué condiciones se aplica la intervención, qué observar y quién es responsable del siguiente paso. El cambio acompaña P08 · p. 171, Reevaluación - P07 · p. 170. En G28 · p. 074 Trata con la situación cuando aparece un nuevo problema durante el tratamiento.

28 Complicaciones y efectos indeseables

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Un nuevo trastorno durante el tratamiento se evalúa como una tarea separada. El médico comprueba si está relacionado con la enfermedad subyacente, otra enfermedad, exposición ambiental, cuidado o intervención. Al mismo tiempo, el equipo proporciona la asistencia necesaria. La versión original sigue siendo válida solo en la medida en que explique información nueva.

Prepare la observación con antelación

Al iniciar una intervención significativa, el equipo registra el estado inicial y el resultado esperado. El médico determina lo que debe observarse para su seguridad; la enfermera u otro miembro del personal designado confirma que dicho monitoreo es factible. Si no se puede obtener un indicador importante, el médico lo tiene en cuenta al elegir una intervención, consulta y nivel de atención. El plan debe tener procedimientos viables en lugar de la frase general “controlar siempre que sea posible”.

Se mantiene una única lista de recetas reconciliadas para el paciente. Esto incluye medicamentos en curso, medicamentos autoadministrados y cambios posteriores a la admisión. Al cambiar de institución, se comprueban combinaciones, tolerabilidad y posibles duplicados bajo diferentes nombres. Los cambios significativos junto con sus razones se transmiten al próximo turno.

Actuar ante una nueva alteración

1. El miembro del personal de observación informa de un nuevo síntoma, cambio de función o sospecha de error. Indica el tiempo, los eventos previos y las acciones ya realizadas. La notificación de un posible efecto adverso no requiere una prueba previa de causalidad.
2. El médico responsable evalúa la urgencia. Si hay una amenaza para la vida, P02 · p. 165 está encendido. Al mismo tiempo, se considera la necesidad de continuar, suspender, reemplazar o interrumpir una intervención específica; esta decisión tiene en cuenta el riesgo de terminación en sí.

3. El equipo de tratamiento trabaja con un consultor especializado para evaluar el momento de los eventos, los posibles mecanismos, otras explicaciones y la investigación disponible. Un evento que ocurre después de que se prescribe un tratamiento requiere una evaluación, pero el orden a tiempo no establece la causa. La naturaleza inusual de la reacción no la excluye en sí misma.
4. Un farmacéutico clínico o un especialista designado revisa la porción del medicamento según sea necesario; Responsable del equipo médico: idoneidad y funcionamiento del dispositivo dentro del alcance de su autoridad. El equipo separa la causa clínica de la falla técnica, sin perder tiempo discutiendo sobre la propiedad del problema.
5. El médico responsable actualiza el plan e informa la información necesaria al sistema de seguridad proporcionado. El protocolo para la intervención del estudio es el mismo. El paciente recibe una explicación de los hechos conocidos, incertidumbres y seguimiento. [26]

Evitar daños a la organización de ayuda

Con el tratamiento a largo plazo, surgen tareas de cuidado adicionales. El equipo evalúa la piel, la nutrición, la movilidad, el dolor, el sueño, la orientación y la asistencia con actividades normales. Para las intervenciones preventivas, el médico verifica por separado las indicaciones y contraindicaciones. Su elección depende de las necesidades de la persona, y no solo de su participación en el incidente general.

El equipo está revisando la necesidad de dispositivos y restricciones. La vivienda separada, la protección del personal difícil y las interrupciones de las comunicaciones pueden interferir con la vigilancia, la alimentación y la comunicación. El gerente designa a un empleado que eliminará un obstáculo específico y verificará el resultado. El control de infecciones sigue siendo uno de los objetivos de la seguridad general del paciente [22, 23].

En el ejemplo de enseñanza, se desarrolló una marcada debilidad durante el tratamiento. El equipo considera el curso de la enfermedad, la nutrición inadecuada, los efectos de los medicamentos y otras causas. Verifica la atención recibida realmente, en lugar de confiar solo en la hoja de pedido de tratamiento. Decir "todo es el agente desconocido" no completa la evaluación.

Después del interrogatorio, el médico actualiza la explicación de la condición, las decisiones de intervención y el seguimiento. Si se identifica un error de la organización, su corrección se asigna a una persona responsable separada. La información médica se transmite a través de canales seguros. Para la revisión pública, solo se utilizan los datos necesarios para evitar la repetición.

29 Escasez de recursos médicos y traslado de pacientes

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Una escasez de recursos se comunica a través de una tarea que no se puede completar. Por ejemplo, una cama disponible no resuelve el problema si no hay un miembro del personal capacitado o la supervisión requerida disponible. Las limitaciones también pueden incluir oxígeno, equipo, energía, medicamentos y transporte. El Gerente de

Respuesta Médica mantiene una comprensión actualizada de la atención que cada equipo puede brindar.

Reconocer la limitación y solicitar apoyo

1. El médico tratante determina qué opción necesita el paciente y con qué urgencia. En la solicitud, describe la necesidad clínica, el daño potencial de esperar y la atención que el equipo puede continuar en el sitio mientras tanto.
2. El gestor de turnos comprueba la posibilidad de redistribuir tareas, consultar y utilizar la reserva preparada. El personal no está facultado para llevar a cabo intervenciones complejas simplemente debido a la escasez de especialistas; se consideran acciones aceptables dentro de la preparación y una ruta alternativa.
3. El coordinador de recursos se pone en contacto con los organismos correspondientes o el sistema de nivel superior. Transmite una necesidad específica, la condición de una persona y las características del posible impacto. Si el acuerdo se retrasa, las capacidades de la parte receptora se comprueban de nuevo.
4. La gestión médica autorizada en caso de escasez sistémica activa el orden prescrito de asignación de recursos. Las razones deben ser transparentes, clínica y éticamente sólidas, documentadas y revisables. Las decisiones no se toman sobre la base de la utilidad social, los antecedentes de una persona o la conveniencia de su aislamiento. Las cuestiones de asignación ética se abordan en la guía de brotes de la OMS. [12]

Preparar la transferencia

El médico sopesa los beneficios de la mudanza frente al riesgo del viaje y determina el apoyo necesario. El coordinador coordina el transporte, el personal, los recursos y el equipo de acogida. Si el posible impacto requiere condiciones adicionales, se incluyen servicios especializados en la aprobación. La decisión sobre el paciente se toma por separado de la decisión sobre el movimiento del material en disputa.

Lo que está confirmado	Quién es responsable	¿Qué recibe la siguiente parte?
Necesidad clínica y preparación para la ruta elegida	Médico remitente	Condición, dinámica, asistencia y riesgos restantes
Capacidades de ruta y escolta	Director Médico de Transporte	Requisitos para la observación y la acción cuando cambia el estado
Listo para recibir	Equipo receptor designado	Confirmación del lugar y hora del traslado
Tareas pendientes	Coordinador del caso	Resultados esperados y los responsables de comunicarlos

El kit de herramientas de atención de emergencia de la OMS contiene herramientas de derivación, transferencia y retorno de pacientes; ayudan a coordinar la información entre instituciones. [36] El formulario local debe permanecer disponible cuando falla el sistema de información principal.

Si la transferencia se retrasa o es imposible

Si la parte receptora se niega, el coordinador escribe el motivo y busca la siguiente opción. El médico revisa la atención disponible y la frecuencia de la evaluación. El gerente informa al nivel superior exactamente qué recurso se necesita y por qué el retraso es peligroso. El paciente permanece en la lista de tareas activas hasta que el equipo acuerde una ruta adicional.

Si se pierde la conexión, se utiliza una reserva previamente acordada. En un entorno autónomo, incluida una base remota o una misión espacial, la necesidad médica se compara con la viabilidad de la ingeniería y la autoridad predeterminada. El riesgo de espera y el riesgo de desplazamiento se consideran juntos; no hay una respuesta universal para todas las circunstancias.

En el escenario de entrenamiento, la instalación más cercana está disponible pero no tiene la supervisión requerida. El coordinador busca una oportunidad adecuada, y el equipo de envío continúa brindando la asistencia disponible. El acuse de recibo se verifica antes del envío programado; el rescate inmediato sigue de acuerdo con un procedimiento prescrito por separado.

Análisis de entrenamiento R3: Cuando no hay suficiente espacio libre

Un lugar fue encontrado en una institución cercana. El coordinador inicialmente percibe el mensaje como una disposición a aceptar al paciente, pero una conversación aclaratoria muestra que no hay oportunidad de observación necesaria allí en el turno requerido. Surgen dos opciones: continuar la asistencia acordada en el lugar o buscar otra ruta. Un hospital cercano tiene la ventaja de un fácil acceso; su limitación está relacionada con la asistencia en sí después de la llegada.

El médico tratante describe qué capacidad requiere el paciente, cómo su ausencia afecta la atención y si la espera es aceptable según el plan actual. El coordinador transmite esta solicitud a las agencias, y el gestor de turnos comprueba la reserva disponible. La decisión no se sustituye por una disputa sobre quién está obligado a "llevar al paciente": el objeto del acuerdo es cierta asistencia, condiciones de acompañamiento y un destinatario confirmado.

Hasta que se acuerde una ruta, el equipo de envío continúa brindando asistencia y reevaluación disponibles. El empleado que realiza la aprobación anota el rechazo, su base y la siguiente opción. Si la condición cambia o surge una nueva oportunidad, la decisión de transferencia se reconsidera. La falta de espacio en la primera llamada no se convierte en una conclusión permanente de que la transferencia es imposible.

Después de la aprobación, se comprueba toda la transferencia: transporte, escolta, información y aceptación real del paciente. El equipo evalúa por separado lo que significa la salida de los empleados y el gasto de recursos para las personas restantes. Como resultado, el problema de un paciente no desaparece del monitoreo entre instituciones, y la asistencia a otros sigue siendo responsable.

El traspaso se completa cuando el equipo receptor ha aceptado explícitamente al paciente y las tareas pendientes. El equipo de envío luego verifica la carga y los suministros para las personas restantes. Una vez que se restablecen los recursos, también evalúa el impacto de los retrasos que ya se han producido.

El procedimiento de asignación de recursos debería permitir tomar decisiones inmediatas sin esperar a una reunión prolongada. Para ello, se determinan con antelación las facultades del oficial de guardia, el procedimiento de consulta y la inspección posterior. Una decisión tomada debido a la falta de datos conserva los motivos y las condiciones para su revisión. La aparición de un recurso o un cambio en la necesidad desencadena una nueva evaluación; el rechazo inicial no se convierte en el estado permanente del paciente. El administrador comprueba por separado si las barreras lingüísticas, digitales o de transporte impiden el acceso a la revisión.

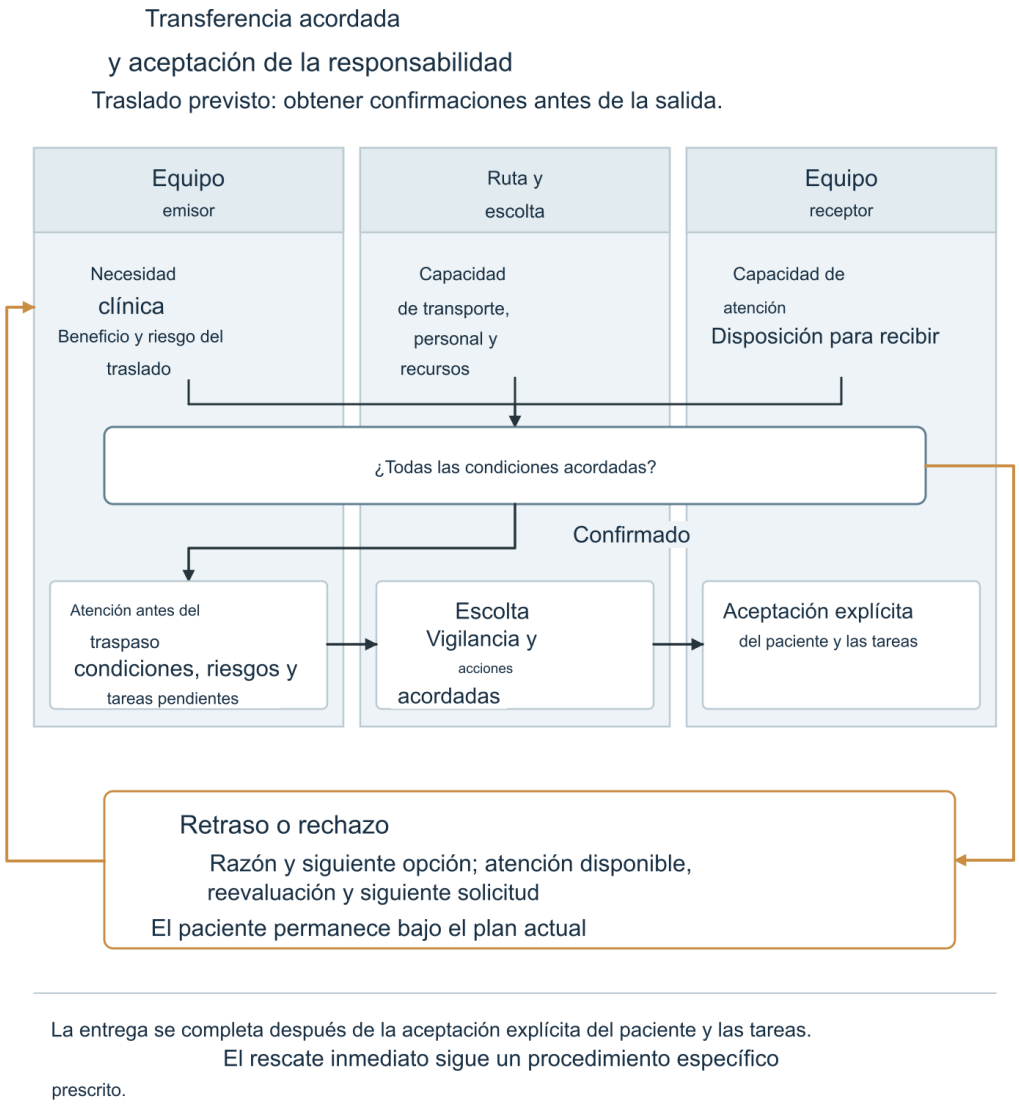


Figura 13. Transferencia acordada y aceptación de responsabilidad
El esquema se refiere a una transferencia planificada acordada. La atención continua y la responsabilidad permanecen hasta la aceptación confirmada del paciente y las tareas pendientes; el retraso requiere una nueva decisión. El rescate directo tiene un procedimiento prescrito por separado.

30 Recuperación y seguimiento a largo plazo

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Después de la etapa aguda, la persona pasa gradualmente a otras tareas de cuidado. Puede estar clínicamente estable y aún requerir apoyo con actividades de la vida diaria. La preparación para el alta y las razones para suspender las precauciones también se evalúan por separado. El seguimiento debe tener un propósito claro, una agencia responsable y condiciones de revisión. Si la causa de la enfermedad sigue siendo desconocida, el equipo explica qué decisiones limita esto y cuáles ya se pueden tomar.

Determinar las necesidades antes de la entrega

Antes de la entrega, el equipo de atención analiza los síntomas en curso del paciente y lo que se ha vuelto difícil de hacer. Esto puede afectar el movimiento, el cuidado personal, la comunicación, la memoria y la atención, el estado emocional, el estudio o el trabajo. Los objetivos de recuperación se comparan con la vida anterior de la persona y sus propias prioridades.

La OMS considera la disponibilidad de rehabilitación de calidad como una tarea para el sistema de salud.[34] En la vía propuesta, la evaluación de las necesidades comienza tan pronto como la condición lo permite y continúa después del alta. No se reduce a prescribir la misma actividad física a todas las víctimas. El programa se selecciona en función de la condición, la tolerabilidad y la evidencia disponible; el nuevo deterioro requiere una reevaluación clínica.

Prepare un plan para más ayuda

1. El médico tratante escribe una nota final. Indica por separado establecido y sospechoso, complicaciones, asistencia proporcionada, recetas actuales, limitaciones y estudios sin terminar. Si la respuesta llega más tarde, ya se sabe quién la recibirá y se pondrá en contacto con el paciente.
2. El especialista de seguimiento acepta las tareas y acuerda un método disponible de reevaluación. Su duración depende de la condición y el tema de la observación. Cuando no hay una fecha límite biológica aplicable, el equipo explica explícitamente en qué se basa la próxima revisión.
3. El equipo de rehabilitación trabaja con el paciente para formular metas alcanzables y acciones apropiadas. El plan especifica los recursos necesarios, cómo se evaluará la tolerabilidad y las indicaciones cuando se debe reconsiderar una carga u otro componente. Tener un diagnóstico no reemplaza una evaluación funcional.
4. El coordinador social comprueba la posibilidad de cumplir con el plan: medicamentos, alimentos, vivienda, transporte, comunicaciones, asistencia en el hogar. La incapacidad de asistir independientemente a una cita requiere una decisión de la organización de la atención, y no un registro de la deshonestidad hipotética del paciente.
5. El servicio de riesgo de transmisión pertinente formaliza por separado las medidas que deben mantenerse y las condiciones para cambiarlas. La declaración clínica por sí sola no confirma la seguridad de los locales, materiales o todos los contactos. La ruta adicional está conectada con P14 · p. 177.

Observación con un propósito específico

Cada dirección de observación responde a una pregunta específica: cómo se restaura la función, si una complicación apareció más tarde, cómo se tolera el tratamiento, si es necesario cambiar las condiciones de vida. Los resultados se comparan con el estado inicial y el objetivo acordado. Si la observación ya no influye en la asistencia, se revisa su alcance. Una nueva pregunta recibe a una persona responsable y una nueva ruta.

La observación puede revelar patrones generales en las consecuencias de un incidente, pero la atención clínica y la recopilación de datos de investigación tienen diferentes fundamentos. Se explica la finalidad del uso de la información, el acceso a la misma y los procedimientos de consentimiento aplicables. La negativa a participar en un estudio no debe privar a una persona de apoyo médico disponible.

En el estudio de caso, una persona es dada de alta después de la estabilización, pero no puede realizar actividades diarias previas. El equipo organizará la asistencia y la evaluación funcional, incluso si algunas de las pruebas de control son normales. La situación opuesta también es posible: una persona se siente mejor, pero sigue habiendo un problema clínico no resuelto. El alcance del seguimiento está determinado por esta pregunta, no por la etiqueta general “recuperado”.

Al completar una observación específica, el especialista explica el resultado y los signos que requieren contacto nuevamente. La persona permanece en contacto claro. En caso de un nuevo deterioro agudo, P02 · p. 165 aplica; otros cambios se consideran de una manera acordada sobre reevaluación clínica.

Para el monitoreo remoto, se prueban dos cosas: si el método es adecuado para el problema médico y si la persona puede usarlo. El equipo acordará por adelantado la reserva en caso de pérdida de comunicación y el motivo de una inspección en persona. Si el paciente no responde, el coordinador sigue el procedimiento de comunicación acordado manteniendo la confidencialidad. Lo que no puede evaluarse a distancia sigue sin evaluarse en el expediente y se tiene en cuenta en la siguiente decisión.



Figura 14. Regreso a la vida cotidiana
Las actividades diarias, el descanso, la nutrición, la socialización y el trabajo o la escuela ayudan a describir los objetivos de recuperación individuales. Las áreas mostradas no forman una secuencia requerida de etapas; el alcance de la observación está determinado por el tema específico.

31 Apoyo a pacientes, familias y personal gravemente enfermos

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Se necesita alivio del sufrimiento, cuidado y apoyo para las decisiones durante el curso de la enfermedad. Estos desafíos persisten ante la incertidumbre, la colocación separada prolongada y la ausencia de un remedio comprobado contra la causa. La OMS incluye los cuidados paliativos y el alivio de los síntomas en respuesta a emergencias humanitarias.[35] Dicha asistencia está determinada por las necesidades de la persona y puede combinarse con un tratamiento destinado a la recuperación.

Aliviar el sufrimiento actual

El médico responsable evalúa el dolor, la dificultad para respirar, la ansiedad y otros síntomas angustiantes, eligiendo la atención adecuada según la afección y las pautas aplicables. La enfermera monitorea el efecto y la tolerabilidad, apoya la atención y comunica las necesidades actuales. Las prescripciones específicas requieren indicaciones clínicas; la asunción de un agente inusual no anula la evaluación habitual de beneficio y riesgo.

El equipo le pregunta qué es lo más importante para la persona en este momento: obtener alivio de un síntoma, hablar con sus seres queridos, dormir lo suficiente, obtener una explicación clara o mantener una práctica que sea significativa para ellos.

La respuesta te ayuda a elegir una acción específica. Otro especialista o asistente está involucrado con el consentimiento del paciente y teniendo en cuenta las condiciones de protección necesarias.



Figura 15. El cuidado y la conexión siguen siendo parte del cuidado
El cuidado, la comodidad y la conexión con el ser querido elegido siguen siendo parte del cuidado. El método de comunicación y las condiciones de presencia se coordinan con la persona y la protección necesaria.

Discutir los objetivos y limitaciones de la asistencia

1. El médico tratante explica la condición conocida, las posibles opciones y la incertidumbre significativa. Para las decisiones importantes, se asigna tiempo, se involucran los especialistas necesarios y se verifica la comprensión. El pronóstico no parece ser más preciso de lo que los datos permiten.
2. El equipo determina las preferencias del paciente y las decisiones previamente expresadas disponibles dentro del marco de la ley aplicable. Si una persona no puede participar, se utiliza el orden de representación establecido. La falta de respuesta no se traduce automáticamente en el consentimiento para la intervención experimental.
3. El gerente clínico responsable acuerda los objetivos del tratamiento y cómo se revisarán. Las decisiones de limitar ciertas intervenciones tienen una base médica y legal específica. No significan detener la atención, el alivio de los síntomas y el tratamiento respetuoso.
4. El coordinador de comunicación mantiene contacto con los seres queridos elegidos del paciente dentro de una cantidad aceptable de confidencialidad. Si la asistencia en persona es limitada, se organizará una alternativa accesible. La familia sabe quién está reportando información y cuándo esperar la próxima actualización.

Apoya a tus seres queridos durante un resultado difícil

El deterioro grave o la muerte es reportado por un miembro del personal capacitado. Habla con claridad, deja tiempo para preguntas y explica honestamente lo que se sabe sobre la causa. A los seres queridos se les dice los próximos pasos, el apoyo disponible y quién es el responsable. El manejo de cuerpos y pertenencias personales está organizado por servicios competentes de acuerdo con los peligros identificados y las regulaciones locales.

En un escenario de entrenamiento, una familia recibe diferentes explicaciones de varios profesionales. El supervisor clínico acepta el resumen de los hechos y designa un punto de contacto. Las diferencias en la opinión de los expertos pueden permanecer, pero deben explicarse como diferencias de opinión en lugar de dar órdenes contradictorias a la familia.

Mantener al equipo saludable

El gerente organiza turnos, descanso, condiciones de protección y la oportunidad de buscar ayuda en caso de agotamiento físico o emocional. Un empleado debe ser capaz de comunicar que ya no puede realizar una tarea de manera segura. El apoyo mutuo dentro de un equipo es útil, pero la composición adecuada y el acceso al apoyo profesional siguen siendo responsabilidad de la organización.

Después de decisiones difíciles, se realiza un análisis teniendo en cuenta la información disponible en el momento y las limitaciones reales. Su propósito es identificar causas corregibles y apoyar el trabajo posterior. La información médica y personal está protegida; la discusión pública no debe convertirse en una búsqueda de culpa basada en una imagen incompleta.

Al final del viaje médico, cada persona se queda con la ayuda y la atención que necesita, los objetivos acordados y una conexión clara con el equipo. El fin del régimen de emergencia no elimina las necesidades actuales. La siguiente parte del libro aborda el evento general: cómo establecer sus límites, probar explicaciones y elegir una respuesta informada.

Parte V. Investigación y contraataque

Capítulos 32–42. Cómo pasar de una señal a una conclusión razonable, eliminación de la fuente y un remedio médico.

El trabajo clínico responde a la pregunta de cómo ayudar a una persona ahora. La investigación revela gradualmente qué tienen en común los casos, qué impacto es posible y qué conclusiones son lo suficientemente confiables para las medidas generales. Estas áreas intercambian información mientras mantienen sus propias tareas. La mejoría del paciente no explica en sí misma el origen del evento; un hallazgo no selecciona automáticamente el tratamiento.

Esta parte traza el camino desde la descripción de las observaciones hasta la decisión de eliminar las consecuencias y el desarrollo de un producto médico. El equipo primero formula una pregunta, luego verifica la aplicabilidad de los datos, compara las explicaciones y selecciona una acción. Los casos extensos muestran cómo una nota errónea, informes dependientes o investigación inapropiada pueden cambiar todo el curso del razonamiento. Los procedimientos técnicos son realizados por organizaciones especializadas; aquí se discute la lógica de establecer y verificar sus tareas.

32 Definición del caso y descripción de la exposición

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Lo que se está investigando

La investigación comienza con una descripción general de lo que el equipo está buscando. Tal descripción se denomina definición de caso: a partir de ella, los diferentes empleados deben reconocer eventos que requieren registro y análisis. Es posible que el nombre del agente aún no se conozca. La definición se refinará a medida que la información esté disponible. La OMS prevé una revisión de este tipo; si se desconoce la causa, se siguen considerando explicaciones toxicológicas, ambientales y de otro tipo. [2]

El mensaje, la posible exposición, la enfermedad y la causa identificada son información diferente. Múltiples mensajes pueden referirse a la misma persona. La exposición puede no dar lugar a síntomas, y los síntomas similares pueden tener diferentes causas. Por lo tanto, las categorías "sospechoso", "probable" y "confirmado" se abren para un evento determinado. Describen las bases para su inclusión en la investigación. La urgencia de ayudar a una persona todavía se evalúa por separado de acuerdo con P02 · p. 165.

La definición operacional especifica quién o qué se observa, qué manifestaciones se consideran, en qué lugar y período. Si la causa propuesta se convierte inmediatamente en un requisito para su inclusión, el equipo puede omitir los casos que lo desaprueben. Criterios demasiado amplios, por el contrario, combinarán mensajes dispares. El director de investigación explica qué búsquedas son adecuadas para la versión actual y qué podrían pasar por alto.

Procedimiento de generación de registros

1. El director epidemiológico, junto con el clínico y los especialistas relevantes, toma la determinación inicial. El equipo recibe los criterios de inclusión, exclusión y aplazamiento, la fecha de inicio de la versión y el nombre de la persona responsable de actualizarla.
2. El Registrador asigna una identificación de caso y comprueba si hay posibles duplicados. La información personal se almacena con el acceso adecuado; los resúmenes operativos utilizan solo los datos necesarios. Resultado: Un caso no se convierte en múltiples eventos cuando se transfiere entre instituciones.
3. Un entrevistador capacitado aclarará la secuencia de síntomas y posibles exposiciones. Registra por separado la hora del evento en sí, la hora del mensaje y la confianza de la persona en la memoria. Las respuestas “no preguntado”, “desconocido” y “persona niega” conservan significados diferentes.
4. Los supervisores clínicos y de diagnóstico completan el registro con los hallazgos, señalando el estado de cada hallazgo. La nueva información no borra el registro original: se conserva un historial de cambios, lo que le permite reconstruir el progreso de la investigación.
5. El director de la investigación verifica regularmente para ver a quién se puede haber perdido la definición del caso actual. Cuando los criterios cambian, el director determina qué entradas anteriores deben revisarse y notifica a todos los equipos participantes.

El formulario T1 de la OMS, que está diseñado para investigar brotes de causa desconocida y enfermedades conocidas en circunstancias inusuales, se puede adaptar para el registro original. Implica el trabajo conjunto de diferentes especialistas. Al personalizar, mantenga el propósito de las preguntas y explique lo que significa cada campo. [43]

Cómo describir el impacto

Al describir el posible impacto, el equipo especifica la fuente, ruta, período, ubicación y protección en su lugar. Si se desconoce el período, no se reemplaza por el momento de la inscripción del accidente. La entrevista se lleva a cabo con calma: la persona puede no recordar los eventos con precisión, y esto debe reflejarse en la grabación. La integridad de la historia no se convierte en una condición para el acceso al tratamiento.

Estudio de caso, situación ficticia. Después del incidente, se informó debilidad en el edificio de trabajo. La primera versión cubre solo los empleados de turno. Entonces se sabe acerca de un visitante enfermo. El equipo amplía los criterios y reconsidera las solicitudes de los visitantes, manteniendo la versión anterior para comprender adecuadamente las estadísticas tempranas. Esta es una base para reconsiderar la cobertura, no la prueba de un patógeno específico.

Después de cambiar los criterios, el número de casos registrados puede aumentar debido al propio procedimiento de registro. Por lo tanto, el resumen señala cambios en la definición, la disponibilidad de atención y las pruebas. El equipo pasa la definición acordada, registros comparables y preguntas abiertas a la siguiente etapa. G33 · p. 086

explica cómo convertir estas preguntas en una consulta de diagnóstico; La ruta general de investigación se da en P06 · p. 169.

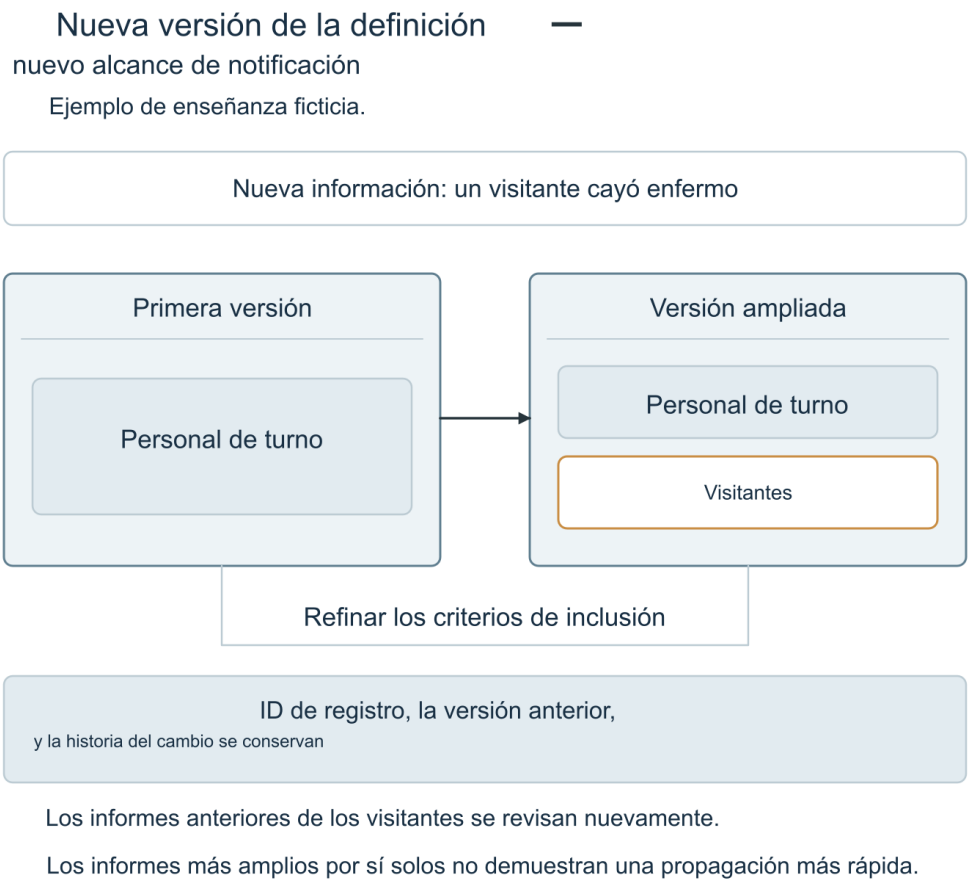


Figura 16. Nueva versión de la definición - nueva cobertura de mantenimiento de registros
Estudio de caso, situación ficticia: el alcance de la definición del caso se amplía de empleados de turno a empleados y visitantes. Las primeras grabaciones conservan la versión; un cambio en el registro no prueba en sí mismo un aumento en la difusión.

33 Pregunta diagnóstica e idoneidad del método

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Primero decisión, luego investigación

Antes del estudio, el líder nombra la decisión para la cual se necesita una respuesta. Esto podría ser un cambio en el tratamiento, una aclaración de la posible exposición, una revisión de una medida de protección o una evaluación de la idoneidad de una instalación. Un resultado puede ayudar en una tarea y ser insuficiente para otra. Un método basado en un factor conocido también tiene límites: estos se verifican antes de usar la respuesta para estimar el peligro desconocido.

La fiabilidad de un resultado de laboratorio depende de todo el esfuerzo: capacitación del personal, documentación, ejecución de procedimientos y comunicación de hallazgos. Las directrices de calidad de laboratorio de la OMS consideran estos

elementos como un sistema. Los requisitos específicos que se aplican están determinados por las normas y procedimientos de la institución [44].

En el sistema propuesto, una solicitud de diagnóstico es un acuerdo corto entre el tomador de decisiones y el ejecutante. Están de acuerdo en la pregunta, las limitaciones de la respuesta y el destinatario por adelantado. Esta convención ayuda a evitar una respuesta técnicamente correcta que no se puede aplicar al problema actual. Mientras el equipo está esperando el estudio, la ayuda necesaria en P05 · p. 168 continúa.

Seis comprobaciones de solicitud

1. El cliente describe una observación, una explicación de trabajo y una decisión que puede cambiar. La solicitud de “comprobar todo” se sustituye por una pregunta con un propósito claro.
2. El director del laboratorio comprueba si los métodos disponibles son adecuados para el sujeto y si la institución tiene la autoridad necesaria. Si hay una falta de capacidad, estarán de acuerdo en contactar a otra organización competente. Un método no disponible sigue siendo una brecha de conocimiento declarada explícitamente.
3. El especialista en calidad comprueba la información sobre el objeto recibido, su identificación e historial de transmisión. Señala las circunstancias que pueden hacer que la conclusión sea poco confiable. La manipulación del material en sí se lleva a cabo de acuerdo con los procedimientos aprobados de la institución correspondiente.
4. El experto clínico o en la materia analiza de antemano lo que significaría una respuesta de apoyo, una respuesta opuesta y un resultado indeterminado. Para cada opción, nombra una acción o tema para su posterior consideración.
5. El cliente y el gerente del laboratorio acuerdan el plazo, el canal de transmisión y la reserva en caso de retraso. Si el resultado cambia significativamente la asistencia o protección, el destinatario autorizado confirma que el mensaje ha sido aceptado.
6. El propietario de la decisión registra cómo se usa la respuesta. Si el plan sobrevivió, explica por qué. Incluso después de que un paciente haya sido transferido o un turno haya terminado, el resultado tardío debe tener un destino específico.

Límites de la conclusión diagnóstica

La conclusión debe dejar claro lo que se buscó, cuán apropiado era el método para la pregunta y qué limita la conclusión. La ausencia de una señal puede significar que falta el factor buscado o que el enfoque elegido no responde a una parte significativa de la pregunta. La persona responsable ayuda a distinguir entre estas situaciones. Se ordenan pruebas adicionales para tomar una nueva decisión, por lo que el hecho mismo de la incertidumbre no requiere la repetición interminable de un estudio.

Es necesario evaluar por separado tres conexiones: si la medición es correcta, si se relaciona con la condición del paciente y si ayuda a seleccionar una acción. Incluso un indicador medido de manera confiable puede explicar mal una enfermedad específica. La prioridad de la investigación adicional depende de si es probable que cambie una decisión significativa y si el costo, el retraso y el riesgo están justificados. [1, 19]

Estudio de caso, situación ficticia. El equipo recibe una respuesta negativa de un estudio dirigido a una lista limitada de causas conocidas. El médico mantiene el apoyo necesario y elabora otras explicaciones. El administrador de seguridad revisa su medida basándose en datos de origen individuales. Una respuesta no se usa como permiso automático para descargar simultáneamente al paciente y abrir la instalación.

Tutorial R3: Consulta diagnóstica como acuerdo

El hospital en caso de que R3 solicite una prueba adicional. La formulación inicial es amplia: "Revocar una amenaza desconocida". La persona que realiza la prueba no puede dar una respuesta significativa porque ni se ha especificado la causa sospechosa ni la decisión dependiendo del resultado. Los clientes potenciales discuten lo que debe aprenderse para el siguiente paso clínico y reducen la pregunta a un área en la que el método disponible es genuinamente informativo.

Antes de ejecutar una solicitud, se consideran tres posibles respuestas. Si los datos son compatibles con una versión en particular, el médico verificará su relevancia para la condición del paciente y revisará las recetas asociadas. Si los datos debilitan la explicación dentro de las capacidades del método, la atención se desplazará a otras explicaciones. Una respuesta vaga dejará la pregunta abierta; el equipo evaluará si otra fuente de información disponible ayudará. Ninguna de las opciones significa detener la asistencia necesaria durante la discusión.

Entonces resulta que la respuesta puede venir después de una transferencia acordada. Si especifica solo el departamento como destinatario, existe un riesgo: el resultado será visto por un empleado que ya no es responsable del paciente. El coordinador registra el destinatario específico y la orden de transferencia al nuevo equipo. Si hay un retraso, el médico sabe qué problema sigue sin resolverse y lo tiene en cuenta en el plan.

El acuerdo resulta útil incluso después de recibir el resultado. El ejecutor comunica las restricciones, el médico registra el impacto en el tratamiento y la persona responsable de la transferencia confirma que se ha recibido la información. Si el plan sobrevivió, la grabación muestra por qué. Tal investigación puede ser útil incluso sin un cambio inmediato en las órdenes de tratamiento: puede justificar el mantenimiento del plan o eliminar acciones innecesarias si responde a la pregunta planteada.

Este análisis muestra los criterios para una buena solicitud. Su calidad está determinada por si ambas partes pueden nombrar la pregunta, los límites de la respuesta y la siguiente acción. La expresión “examen extendido llevado a cabo” sin estas conexiones comunica la cantidad de trabajo, pero deja el próximo turno sin una explicación para la decisión.

Una vez acordado, el equipo tiene una solicitud clara, limitaciones del método y una ruta de respuesta confirmada. Si la pregunta ha cambiado, la solicitud se actualiza. La nueva información clínica se evalúa de acuerdo con P08 · p. 171; G35 · p. 092 ayuda a resolver resultados conflictivos.

34 Composición, actividad biológica y causalidad

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Separación de declaraciones

Después de haber recibido el mensaje "amenaza detectada", el administrador primero aclara qué se ha detectado exactamente. Esto puede ser una estructura inusual, un componente reconocido, una actividad observada o una asociación con daño. Estas declaraciones requieren diferentes razones. El nombre del hallazgo es útil para la comunicación cuando todos los participantes tienen la misma comprensión de la conclusión detrás de él.

El análisis describe la composición y estructura dentro de sus capacidades. Esta información ayuda a guiar las preguntas posteriores, pero no solo establece la capacidad de causar una infección. El informe de actividad revela tres cosas: qué se observó exactamente, qué tan confiable era y qué alternativas se probaron. Para un sistema extraterrestre hipotético, primero se discute si los conceptos familiares se aplican a él.

El libro sugiere dividir la conclusión en varias declaraciones. Cada uno puede tener su propio nivel de confianza. Por ejemplo, la composición de un solo componente puede describirse de manera fiable mientras que su relación con la enfermedad sigue siendo desconocida. Esto le permite utilizar el conocimiento adquirido para una decisión limitada y ver dónde se necesita más verificación.

Enunciado	Lo que hay que justificar	Lo que no debería ser automático
Material presente	Fiabilidad de la detección y atribución del resultado al objeto	Que causa enfermedad observable
Hay alguna actividad	Significado de la observación y alternativas excluidas	Esa actividad es peligrosa para los humanos
Factores asociados con el daño	La totalidad de los datos clínicos y otros datos relevantes	Que se transmite entre personas
Transferencia posible	Información adecuada sobre la ruta y las circunstancias	Que cada contacto conduce a la enfermedad
La medida reduce el peligro	Resultado en condiciones específicas	El fitness se extiende a cualquier ambiente

¿Cómo se organiza la evaluación?

1. El director de diagnóstico escribe lo que sigue directamente del estudio. Conserva las limitaciones del método y la calidad de la información original.
2. El médico compara el hallazgo con las manifestaciones de la enfermedad, su secuencia y otras posibles causas. Si los datos no están de acuerdo, indica directamente una discrepancia.
3. El epidemiólogo compara la distribución de los casos y las posibles exposiciones. La información sobre las personas sin la enfermedad y sobre diferentes condiciones es

útil para la evaluación. También verifica si la conclusión está sesgada por quién fue incluido en la comparación.

4. El experto ambiental trabaja con el ingeniero para verificar que el mecanismo propuesto es apropiado para el diseño de los sistemas y las circunstancias del evento. La infraestructura común puede vincular múltiples casos, incluso cuando no se establece la transmisión entre individuos.
5. El director de investigación consolida los hallazgos y enumera discrepancias significativas. El resumen de gestión incluye declaraciones para las cuales se puede dar una base. Para preguntas abiertas, se asigna la siguiente comprobación.

La interdisciplinariedad es especialmente importante cuando se desconoce la etiología: la OMS recomienda mantener las hipótesis flexibles y tener en cuenta el contexto del evento. [2] En el libro, esta recomendación se desarrolla en una regla para registrar por separado la composición, el mecanismo propuesto de daño y la inferencia causal.

Comprobación de la versión causal

Una explicación de trabajo debe ajustarse a las observaciones y resistir la comparación con alternativas plausibles. El equipo compara el posible impacto con el momento del daño y tiene en cuenta la incertidumbre de las fechas. Múltiples fuentes consistentes fortalecen la conclusión siempre y cuando no repitan el mismo error. Las repeticiones del mismo registro original en diferentes informes siguen siendo la misma base.

Estudio de caso, situación ficticia. Se detectó una señal analítica inusual en el edificio y se registraron quejas de respiración. El equipo almacena simultáneamente versiones del proceso infeccioso, el efecto dañino general y la coincidencia independiente. Hasta que se establezca un papel causal, el tratamiento está determinado por la condición de los individuos y las medidas de ingeniería mediante una evaluación de las vías plausibles de exposición.

Continuación del análisis de R5: ¿Qué se necesita para verificar la causa?

En el capítulo 4, el equipo de la ciudad de estudio descubrió que algunos de los mensajes estaban reenviando una historia. Ahora es necesario probar una pregunta aparte: ¿puede un sistema de suministro común explicar las observaciones independientes que han sobrevivido? El origen de los mensajes se ha aclarado, pero la causa de la enfermedad aún se desconoce.

El jefe de la investigación formula qué conexión sugiere la versión sobre el agua. El ingeniero comprueba los hechos relacionados con el sistema, y el equipo médico comprueba las circunstancias y condiciones de las personas. La información se compara por ubicación, tiempo y naturaleza del posible impacto. La pregunta importante es si la conexión propuesta es consistente con las observaciones, incluidas las que hasta ahora lo contradicen.

El equipo tiene dos tentaciones: aceptar la explicación popular antes de comprobarla, o descartarla por completo después de descubrir el reenvío. Ambas decisiones dependerán de las propiedades del flujo de información. El administrador guarda la versión como revisada, identifica cualquier información faltante y continúa

comparándola con otras explicaciones. La falta de una respuesta inmediata no nos impide ayudar a las personas y verificar las medidas de protección necesarias.

Un resultado útil de esta etapa es una pregunta aclarada y el trabajo coordinado de los especialistas. El registro muestra qué observaciones son verdaderamente independientes, qué relación causal se está probando y quién debe proporcionar la siguiente información. Si cambian la evaluación de la fuente o área de impacto, el equipo reconsiderará la medida específica y explicará a las personas la base del cambio.

Después de analizar, el equipo recibe un mapa de declaraciones: qué soportan los datos y dónde permanecen las brechas. El supuesto origen de laboratorio o extraterrestre se registra por separado del mecanismo de daño y las opciones de tratamiento. G35 · p. 092 continúa verificando los hallazgos, y G36 · p. 094 traduce la información sobre la fuente en la tarea de eliminarla.



Figura 17. Una señal, varias versiones causales
El estudio de caso conserva varias explicaciones para la inusual señal analítica y las quejas de respiración. La causalidad y la posibilidad de transmisión entre personas son cuestiones independientes; la línea punteada indica la versión que requiere verificación.

35 Confirmar la conclusión y trabajar con contradicciones

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La controversia como una razón para probar el modelo

Si dos resultados no están de acuerdo, el equipo primero se da cuenta de cuál es la diferencia. Puede haber errores, diferencias en las capacidades de los métodos, cambios en el evento a lo largo del tiempo o heterogeneidad de las observaciones. Una respuesta inconveniente se guarda para el análisis. La discrepancia en sí no determina qué conclusión es correcta y qué parte de la investigación debe ser reconsiderada.

El líder asigna un informe, en el que los participantes separan las observaciones de las explicaciones. Primero, verifican si la información se relaciona con la misma pregunta, objeto y período. Se consideran entonces la calidad y las posibles razones de las diferencias. Los documentos del sistema de calidad de laboratorio ayudan a reconstruir el origen de los resultados y los cambios realizados. [44]

Una revisión se considera independiente solo si no puede repetir el mismo error clave. Dos ejecutores pueden usar una fuente, diferentes programas pueden usar una entrada incorrecta. Por lo tanto, las dependencias generales se registran junto a los resultados, y las conclusiones coincidentes se evalúan teniendolas en cuenta.

Secuencia de análisis

1. El propietario de los datos conserva las versiones originales, la hora de recepción y las revisiones posteriores. Un resultado controvertido recibe el estado “requiere aclaración”; no desaparece del registro después de que aparece una salida más conveniente.
2. Los expertos en la materia verifican la comparabilidad de los problemas, objetos y condiciones. Resultado: una descripción de qué es exactamente la discrepancia y qué diferencias pueden ser naturales.
3. El equipo de calidad determina si hay motivos para dudar de la fiabilidad de la información. Si es probable que un defecto afecte a otros hallazgos, se identifican las decisiones afectadas y sus propietarios.
4. Un experto independiente u otro grupo competente, cuando sea necesario y esté disponible, evaluará la conclusión clave sin la obligación de confirmar la versión original. El alcance de la revisión está relacionado con las consecuencias de la decisión.
5. El director de la investigación selecciona otra cuestión capaz de distinguir entre explicaciones. El estudio se aclara o suspende si su continuación no es segura o el resultado sigue siendo ininterpretable.
6. El líder de respuesta y el equipo clínico revisan las acciones afectadas. La asistencia continúa, y las medidas temporales reciben razones claras y un plazo para su próxima consideración.

Lidiar con resultados negativos e inciertos

Los resultados negativos e indeterminados reportan cosas diferentes. El primero puede debilitar una hipótesis particular si el estudio era adecuado para probarla. La segunda significa que no hay suficientes datos para la conclusión prevista. El resumen mantiene estos estados separados y explica qué problema abordan.

La decisión de realizar una verificación adicional tiene en cuenta las consecuencias de un error, el contenido de la información esperada y el costo del retraso. Cuando hay una amenaza inmediata para la vida, el médico sigue la ruta médica aplicable. En el caso de una autorización impugnada, la autoridad competente considerará medidas alternativas suficientes. La incapacidad para lograr una certeza absoluta no proporciona una base independiente para una limitación indefinida. [12, 19]

Estudio de caso, situación ficticia. Los dos servicios informan hallazgos opuestos sobre las instalaciones. El análisis muestra que el primero evaluó la idoneidad del acceso técnico a corto plazo, y el segundo evaluó la posibilidad de trabajo permanente. Inicialmente, la aparente contradicción se asocia con diferentes tareas. El resumen se corrige y el permiso se formula para un uso específico.

Análisis educativo R2: Donde surgió la contradicción

La organización Sever registró el envío de un contenedor cerrado, pero no hay confirmación de recepción en la copia del registro de la organización Bereg disponible para el remitente. Varias explicaciones son posibles: la carga todavía está en camino, la recepción no se ha completado o la grabación no ha llegado al participante requerido. Si bien la ubicación y la responsabilidad son desconocidas, el problema se refiere al control de la transmisión. La interrupción de la cáscara y el impacto en los seres humanos debido a esta discrepancia no se han establecido.

El empleado designado se pone en contacto con el destinatario a través del canal establecido. El Bereg confirma la ubicación real del contenedor y de la persona responsable. Luego se comparan las versiones de los registros. Resulta que el remitente estaba mostrando una copia antigua del registro. La primera contradicción se resuelve: la recepción y la ubicación confirmadas no eran visibles en la versión utilizada de los datos.

Después de esto, queda una decisión separada con respecto a su uso posterior. La condición del contenedor y las condiciones aplicables son evaluadas por una persona competente designada. Corregir el registro no otorga automáticamente dicha autorización. Dos líneas claras aparecen en el registro: la pregunta de ubicación se cierra mediante la confirmación del destinatario; la cuestión de uso posterior se ha transferido al especialista especificado.

Para evitar la recurrencia, el equipo comprueba cómo los participantes saben que están leyendo un registro vigente y qué sucede si pierden la conexión. La corrección se completa cuando la comprobación de transmisión produce el resultado correcto. En G47 · p. 126 este caso se considera desde la perspectiva de una organización de laboratorio, y en G58 · p. 155 - como una tarea de comprobación de la corrección.

Cuando se corrige un hallazgo significativo, la persona responsable notifica a las personas que ya han tomado decisiones basadas en él. El aviso público explica la nueva

base y mantiene la confidencialidad. Después del análisis, se conoce la versión actual, las conclusiones canceladas, las preguntas abiertas y los responsables de las consecuencias. Las decisiones clínicas se revisan de acuerdo con P08 · p. 171, condiciones de aprobación - según P13 · p. 176.

36 Fuente, vía de exposición y finalidad de eliminación

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

¿Qué cadena debe ser interrumpida?

Para eliminar una amenaza, el equipo determina lo que apoya el posible impacto. La fuente puede ser material, equipo dañado o un proceso en curso. La vía de exposición vincula la fuente con la persona o el entorno. Una vez que el suministro se detiene, la contaminación puede permanecer. Por lo tanto, las tareas se dividen y se selecciona un resultado comprobable para cada una. La protección comprometida puede requerir acción antes de que aparezcan las enfermedades.

Si bien se desconoce la causa, varias explicaciones se almacenan en la tarjeta de trabajo. Para cada uno, se observan conexiones conocidas, suposiciones e información que podría cambiar la decisión. La evaluación del riesgo se asocia con una actividad específica, posibles exposiciones y consecuencias, luego se actualiza con nuevos datos. Este enfoque se incluye en las directrices de evaluación de riesgos de la OMS. [19] El origen de las cuestiones materiales y de responsabilidad se examina por separado de la identificación de la fuente de exposición.

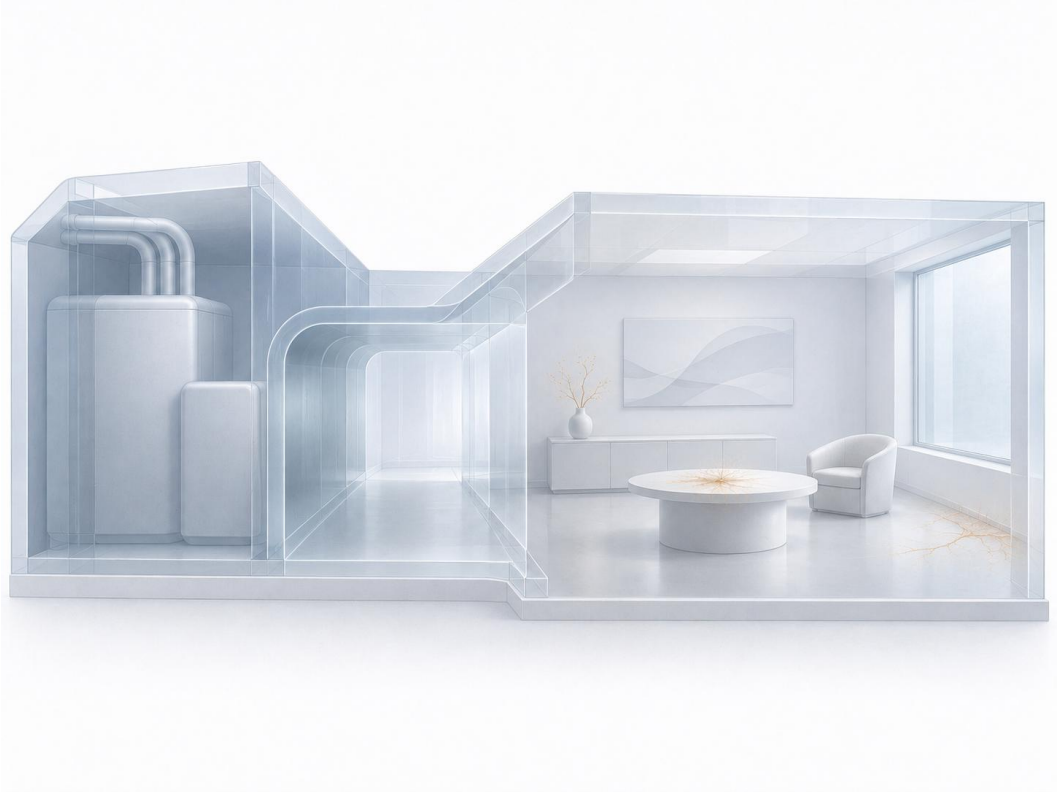


Figura 18. Fuente, ruta y traza residual
Sección convencional de la unidad de suministro, su conexión con las instalaciones y áreas que requieren inspección. Las marcas de ámbar ramificadas en la mesa y el piso son marcas artísticas: su forma no determina la naturaleza del material y no confirma una causa biológica. La interrupción y la evaluación del impacto residual requieren decisiones separadas.

Secuencia de la declaración del problema

1. El administrador de incidentes nombra el resultado del trabajo: qué impacto debe detenerse y qué función debe restaurarse sin dejar de ayudar a las personas. Nombra a una persona responsable y un tiempo para la revisión. En lugar de la meta de “hacer todo seguro”, el equipo describe las condiciones para un objeto específico y su uso.
2. El gerente de investigación, el ingeniero y el especialista ambiental mapean las fuentes y los caminos. Marca los límites de los sistemas, conexiones, secuencia de eventos y confianza en la información. Las áreas sin explorar siguen siendo designadas como desconocidas. Para las cuestiones de las que depende la intervención, se asigna personal responsable.
3. El ingeniero comprueba qué funciones dependen del nodo afectado. Detenerlo podría cambiar la ventilación, el suministro de agua, las comunicaciones o el acceso a la ayuda. El ingeniero sugiere un apagado permisible, el reemplazo de una función o la continuación limitada del trabajo. En el entorno espacial, esta consideración se incluye en la decisión de mantener el soporte vital.
4. El director médico describe qué exposición debe detenerse para proteger a los pacientes y al personal, qué grupos requieren una ruta especial y qué deterioro es probable que ocurra si se retrasa. La asistencia a las víctimas continúa mientras

continúa la investigación. El tratamiento de un individuo específico no depende de la identificación final de la fuente ambiental.

5. El gerente de trabajo compara las opciones basadas en el efecto esperado, la capacidad de verificar el resultado, el riesgo de transferencia y los recursos disponibles. Considera las consecuencias tanto de las intervenciones como de las expectativas. El plan seleccionado indica los límites de la obra, los requisitos para el contratista, el manejo de los residuos generados y las condiciones de parada.
6. El Comandante del Incidente aprueba el propósito y las limitaciones. La persona responsable de los controles de calidad que la finalización del trabajo puede ser confirmado por la información independiente de la promesa del contratista. Si no hay suficientes datos, se permite una decisión reversible limitada con un período de verificación especificado; no puede describirse como liquidación final.

¿Qué se considera fracaso?

El plan se revisa si la exposición continúa, se encuentra otra fuente, el trabajo interfiere con una función vital o no se puede verificar el resultado. Antes de repetir la acción, el equipo descubre la razón del fracaso. Al detener una operación peligrosa, continúa la asistencia necesaria y mantiene las medidas de protección disponibles.

La revisión aborda por separado cuatro preguntas: si la oferta ha cesado, si la distribución ha sido limitada, si el riesgo restante es consistente con el uso acordado y si existen los sistemas necesarios. Cada respuesta tiene su base. Diferentes especialistas pueden ser responsables de diferentes resultados, pero un registro común vincula sus decisiones.

Estudio de caso, situación ficticia. En el asentamiento se reemplazó la parte dañada del sistema de suministro, pero las quejas inusuales continuaron. El reemplazo repetido no elimina el problema si el suministro está más arriba en el sistema. El administrador vuelve al mapa de origen, comprueba los límites de la versión original y mantiene los suministros alternativos dentro del plan aprobado.

Al final de este trabajo, se ha acordado el propósito de la remediación, las conexiones conocidas y sospechosas, las responsabilidades y las razones de la revisión. En G37· p. 096 equipo selecciona el método de recuperación de acuerdo con P09 · p. 172. Si la duda se refiere a la conexión misma del hallazgo con el daño, vuelva a G34 · p. 089.

37 Selección y verificación de la remediación ambiental

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Adecuación del método para un objeto específico

El método de recuperación se elige en función del entorno, el mecanismo de daño esperado y el uso futuro del objeto. Un resultado obtenido en un material diferente o en condiciones diferentes requiere verificación de aplicabilidad. La OMS considera la descontaminación y los residuos en relación con la evaluación de riesgos y las condiciones de trabajo [1]. Para una hipotética naturaleza extraterrestre, la aplicabilidad de los conceptos terrestres sigue siendo una cuestión aparte.

El plan aborda específicamente el cese del suministro, la eliminación de materiales peligrosos, la reducción de la actividad peligrosa y el retorno a la función deseada. A veces, el resultado justificable es reemplazar un componente, una restricción temporal o cambiar el propósito de un objeto. En este caso, el equipo explica las consecuencias y asigna una decisión adicional.

Cómo se aprueba el plan de recuperación

1. El propietario del objeto describe cómo se va a utilizar y qué funciones se necesitan para ello. Los locales médicos, los compartimentos técnicos y los edificios residenciales pueden requerir diferentes condiciones de acceso. El propietario comunica las limitaciones de infraestructura, la disponibilidad de reservas y el impacto del cierre. Sobre esta base, se refina el problema de G36 · p. 094.
2. Un especialista especializado presenta opciones y razones para su aplicabilidad. Para cada uno, señala confirmado, sospechoso y las condiciones de posible inadecuación. Los regímenes técnicos se toman de procedimientos profesionales aprobados para un objeto y peligro dados. Si la evidencia es insuficiente, esta brecha sigue siendo parte de la decisión.
3. El ingeniero y el director médico evalúan el posible daño del trabajo: daños en los materiales, fallas en el equipo, impacto en el personal, interrupción de la atención. Revisan el mantenimiento posterior de los sistemas y la ruta de los materiales resultantes. La variante que crea un nuevo peligro incontrolable se devuelve para su procesamiento.
4. La persona responsable de la calidad, antes de comenzar a trabajar, determina qué información y evaluación independiente confirmará el resultado. Se requerirá un informe de rendimiento separado y una declaración sobre la idoneidad del medio ambiente. Los criterios se acuerdan de antemano; las limitaciones de la prueba y sus consecuencias se registran en el plan.
5. El Comandante de Incidentes evalúa las opciones y aprueba al actor, los recursos, los límites, las condiciones de suspensión y cómo cambiar el plan. La presencia de equipos no confirma por sí sola las calificaciones de la persona responsable. La aprobación debe tener en cuenta la autoridad para llevar a cabo los trabajos y la posterior eliminación de la instalación.

Ejecución y aceptación

Antes de comenzar, el gerente de trabajo verifica la disposición de las personas, las comunicaciones, las dependencias significativas y las reservas. Si no se cumple la condición, mueve el comienzo o cambia el volumen acordado. Queda el registro de quién autorizó el trabajo y por qué motivos.

Durante el trabajo, el contratista registra desviaciones significativas, daños, distribución involuntaria de material y pérdida de control sobre los límites de la operación. En el caso de tal evento, informa al gerente y actúa de acuerdo con el procedimiento de detención prescrito. La sustitución no autorizada de un método no está enmascarada por la entrada “procedimiento equivalente”. La renovación requiere la consideración de la causa y actualización del plan.

La aceptación compara la tarea completada con el estado del entorno y el funcionamiento de los sistemas. Para cada condición, se utilizan razones apropiadas: la apariencia, los resultados de la evaluación de peligros y la capacidad de servicio del equipo responden diferentes preguntas. Se registra una discrepancia significativa junto con la persona responsable y el plazo para la decisión.

Estudio de caso, situación ficticia. Después del trabajo en el compartimiento, se mostró el efecto esperado de acuerdo con el indicador acordado, pero se perdió la estanqueidad de una unidad importante. El compartimento no se acepta para uso previo: un mal funcionamiento de la ingeniería crea su propio riesgo. La decisión puede implicar la sustitución del conjunto y una nueva autorización limitada después de la inspección.

Tutorial: Cómo comparar las opciones de recuperación

Suponga que dentro del caso de estudio R5, el equipo está considerando devolver una instalación afectada al servicio. Esta es una rama condicional de análisis, y no un mensaje sobre la contaminación confirmada de la ciudad. Se nombra la función requerida para la sala y se define una lista de condiciones que deben ser confirmadas por especialistas. Se están discutiendo opciones: continuar con la restricción temporal mientras se asegura el reemplazo del servicio, restaurar la instalación a su operación original o permitir un uso más limitado después de una revisión apropiada.

Cada opción tiene su propio precio. La restricción continua requiere la sustitución sostenible del servicio. La recuperación completa puede requerir recursos y tiempo que no están disponibles actualmente. El uso restringido solo es útil si no se basa en áreas no probadas y el equipo puede hacer cumplir sus condiciones. La comparación se basa en una función e impacto específicos, y no en el deseo de declarar el trabajo terminado lo antes posible.

El ingeniero verifica las dependencias técnicas; el director médico describe las consecuencias de la interrupción de la atención; el especialista en restauración justifica la aplicabilidad de las opciones. La persona responsable de la calidad determina qué información permitirá que el resultado de cada uno de ellos sea aceptado. El gerente compara estas conclusiones y escribe el alcance seleccionado junto con los términos de la revisión.

Si los datos solo admiten una parte de las condiciones, el siguiente paso permisible también puede estar limitado. El documento indica a quién se le permite trabajar y por qué, qué función se proporciona actualmente de manera diferente y qué se requiere para expandir el acceso. Esto es superficialmente menos definitivo que decir “el objeto ha sido restaurado”, pero le da a los ejecutores límites claros.

Después de la ejecución, el resultado de la operación y la preparación de los sistemas se verifican por separado. El incumplimiento de una condición obligatoria devuelve la parte afectada de la decisión para su revisión. La información previamente confirmada se guarda con una indicación del área a la que se relaciona. De esta manera, la aceptación muestra lo que realmente se ha logrado y qué trabajo queda.

Después del trabajo, se recopilaron el informe del contratista, las desviaciones, la conclusión sobre las funciones y los datos para la autorización. La decisión sobre el

retorno de las personas es tomada por el jefe autorizado de G38 · p. 099 y P13 · p. 176. El certificado del contratista de la finalización de la operación se incluye en este paquete, conservando su propósito específico.

38 Calidad de los datos y decisión de autorización

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La aprobación se refiere al uso específico

La autorización describe quién, dónde, por qué y bajo qué condiciones puede entrar o regresar. El trabajo técnico breve y la residencia permanente requieren diferentes razones. Un análisis de un solo sitio tampoco cubre automáticamente las instalaciones y redes relacionadas. Por lo tanto, el uso previsto se determina antes de evaluar la adecuación de los datos.

La EPA vincula la planificación de la calidad de los datos para la remediación de la contaminación con las decisiones que los datos deberían respaldar.[31] El libro adopta el siguiente principio: primero, se formulan la decisión y la incertidumbre clave, luego se determina el paquete necesario de confirmaciones. No se establece un solo número de resultados negativos para todos los objetos.

Contenido del paquete de decisiones

La decisión implica recopilar información sobre el peligro, la eliminación de la fuente, las condiciones ambientales, la salud del sistema y el monitoreo de la salud. Cada sección indica el origen de los datos, las restricciones y la condición de autorización que soportan. Luego verifican la integridad de las preguntas de decisión: el volumen del informe no compensa la ausencia de la sección o el período requeridos.

Pregunta comprobable	¿Qué debe ver un tomador de decisiones?
¿Se ha completado la intervención aprobada?	Acciones completadas, desviaciones, comentarios no resueltos
¿Ha cesado el impacto previsto?	Datos consistentes con límites designados
¿La infraestructura es adecuada?	Confirmación de funciones para el uso seleccionado
¿Están suficientemente cubiertas las condiciones?	Explicación de los límites de evaluación y las situaciones pendientes
¿Se puede detectar el deterioro?	Observación del trabajo, destinatarios de mensajes, acciones

Secuencia de la consideración

1. El propietario de la decisión de autorización especifica la instalación, los usuarios previstos y las condiciones de operación. Junto con los gerentes médicos y de ingeniería, establece criterios que corresponden a las consecuencias de un error. Los requisitos introducidos después de recibir los resultados se explican por separado y pasan por el mismo proceso de aprobación.

2. El oficial de calidad verifica el origen, la integridad y la relevancia de los datos, así como las discrepancias significativas. Mantiene la distinción entre no tener información, una respuesta negativa y un método inapropiado. La conclusión corregida está vinculada a la versión anterior para que se pueda restaurar el cambio de decisión.
3. Un revisor independiente evalúa si la información respalda la autorización solicitada. La independencia significa la capacidad de desafiar una conclusión sin ser responsable del éxito del trabajo realizado. Si los recursos son limitados, determine y documente un método disponible para dicha verificación; sus limitaciones se comunican al propietario de la decisión.
4. Los gerentes médicos y de ingeniería verifican la capacidad de detectar el deterioro después de la autorización y cambiar las condiciones de manera oportuna. Las estadísticas favorables sobre la búsqueda de ayuda no laboral no se consideran observaciones confiables. Se presta especial atención a los usuarios para quienes las consecuencias de la exposición residual pueden ser particularmente graves.
5. El principal autorizado autoriza el uso, lo permite con condiciones, o lo aplaza. Firma la base y nombra a alguien responsable de los riesgos restantes. Si se aplaza, indica la brecha específica, el método para eliminarla, el ejecutor y la fecha de revisión.

Condiciones de devolución limitadas

La instalación se puede abrir en etapas cuando los límites de cada etapa están claros, los servicios necesarios están disponibles y el equipo puede notar el deterioro y responder. La decisión especifica la duración, el uso permitido, las operaciones aún no disponibles y cómo reportar problemas. Cambiar estas condiciones requiere una nueva evaluación.

Estudio de caso, situación ficticia. La ciudad ha completado el trabajo en un edificio, pero la conexión al sistema general de suministro sigue sin estar clara. El informe del edificio no confirma la idoneidad de toda la red y no autoriza por sí mismo el uso del edificio en función de su condición. El administrador autorizado solo considerará un permiso limitado después de que se haya demostrado que el suministro es adecuado para ese uso o se haya demostrado que la actividad permitida es independiente de la red no probada. El resto de la incertidumbre recibe una tarea separada y el propietario.

Los usuarios reciben un documento de autorización claro: qué versión es válida, qué se permite y cuándo se requiere la revisión. La condición imposible se corrige antes de que la gente regrese. Aprobar, P13 · p. 176 se utiliza, para analizar discrepancias - G35 · p. 092, para continuar con la eliminación - P09 · p. 172.

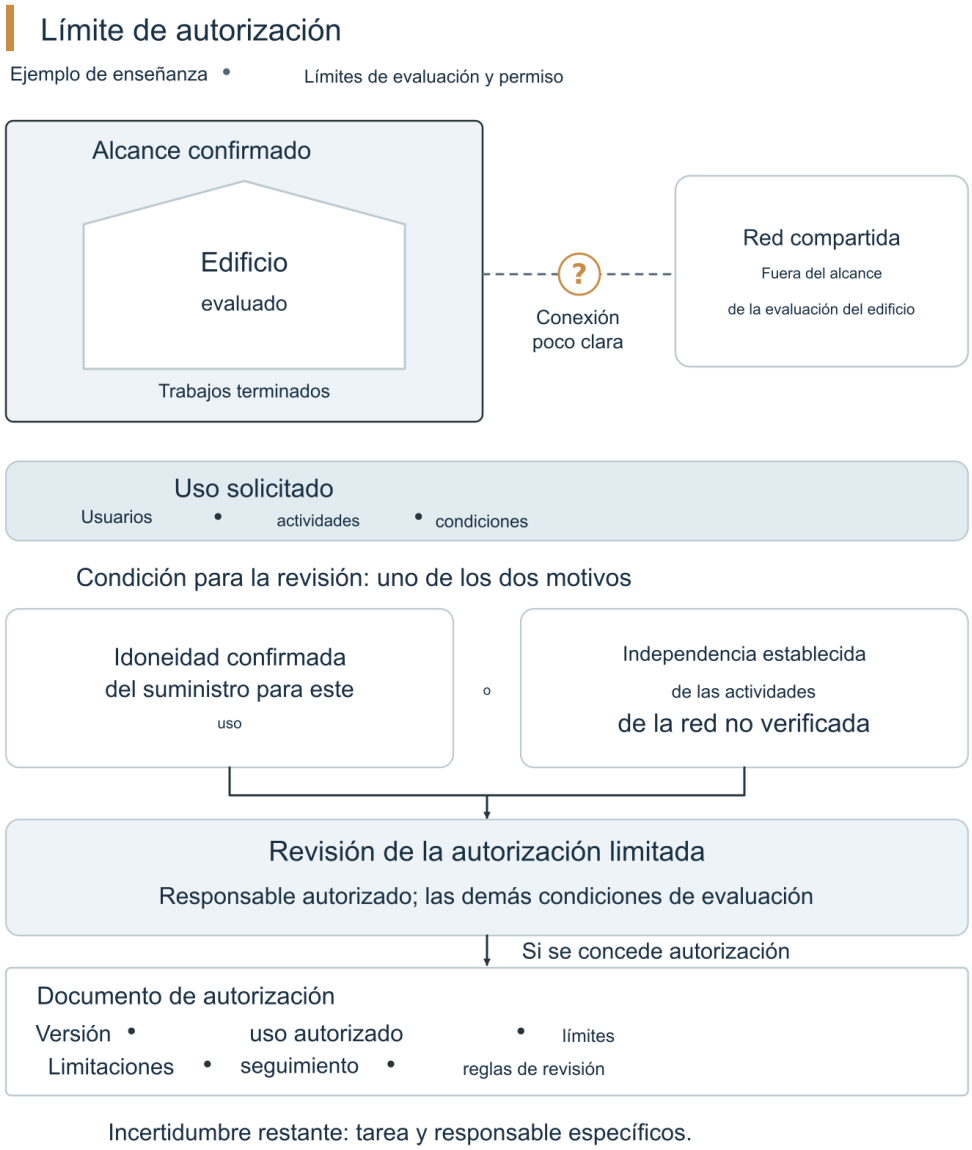


Figura 19. Límite de autorización

En el ejemplo de entrenamiento, la inspección del edificio no cubre automáticamente la red asociada. La autorización limitada depende del uso declarado y de la idoneidad demostrada del suministro o de la independencia razonable de la actividad de la red no probada.

39 El perfil de la contramedida médica requerida

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

De la necesidad del paciente al desafío del desarrollo

El desarrollo comienza con la necesidad de ayuda. El equipo descubre qué decisión aún no puede tomar el médico o qué resultado sigue siendo inalcanzable para la persona. Puede ser necesaria la prevención de la enfermedad, el reconocimiento de la afección, la reducción de la gravedad, el tratamiento de la complicación o la restauración de la función. Si se desconoce la naturaleza del evento, el mecanismo de defensa aún debe dilucidarse. El nombre del agente previsto no determina en sí mismo el producto futuro.

El perfil del producto objetivo describe qué y para quién se necesita el producto, qué propiedades debe tener, al menos en una forma mínimamente aceptable, y qué propiedades son deseables. Este es el enfoque adoptado por la OMS. [29] En el libro, el perfil vincula el servicio clínico, los investigadores y la organización de la aplicación: están de acuerdo en los beneficios requeridos, las limitaciones y las razones para reconsiderar el objetivo.

Cómo crear un perfil

1. El director médico formula una necesidad no satisfecha. Indica quién necesita ayuda, en qué etapa de la condición, qué decisión está disponible actualmente y qué no logra. Las necesidades de las personas con enfermedad grave y las personas con posible exposición sin enfermedad se registran por separado: pueden requerir diferentes productos.
2. Los médicos trabajan con representantes de los grupos afectados para seleccionar resultados significativos. Si se utiliza un valor de laboratorio en lugar de un resultado humano, el equipo justificará la relación entre los dos. Para una herramienta de diagnóstico, las acciones después de una respuesta positiva, negativa e incierta se describen de antemano. También comprueban si este siguiente paso está disponible para el paciente.
3. El director clínico describe el sitio de aplicación, el personal disponible, el apoyo, los tiempos de respuesta y los recursos requeridos. Los requisitos se prueban en condiciones reales de cuidado. El efecto comprobado en un centro especializado aún requiere una evaluación de la aplicabilidad a un asentamiento donde la observación y la entrega se organizan de manera diferente.
4. La persona responsable de la calidad y el suministro determina los requisitos de calidad, transporte, almacenamiento, capacitación de empleados y mantenimiento de registros de suministro. Revisa los consumibles y las acciones de interrupción. Las capacidades que aún no han sido confirmadas por el proveedor se designan como requisitos no resueltos.
5. El gerente de desarrollo separa el mínimo, sin el cual la herramienta no resuelve el problema, y las mejoras deseadas. Cada requisito tiene una base y un método de evaluación. Si no se alcanza el mínimo, el equipo cambia el uso previsto o termina la dirección. El requisito reducido se presenta como una nueva decisión con una explicación de las consecuencias para los pacientes.
6. El organismo médico autorizado aprueba el perfil y el procedimiento de actualización. Los investigadores reciben una versión de trabajo. La nueva información sobre una enfermedad, la atención disponible o las condiciones de uso pueden requerir un propósito diferente; los cambios no se ocultan dentro de la lista de candidatos.

Producto dentro de la ruta de ayuda

El perfil muestra el lugar del producto en la ayuda: quién elige la aplicación, qué se prueba, a quién se transmite el resultado y quién observa las consecuencias. La decisión para el paciente individual sigue siendo clínica. La información disponible y

las brechas se observan claramente para diferentes grupos de personas. Estas lagunas se abordan en el diseño de la investigación y la configuración de las aplicaciones.

Estudio de caso, situación ficticia. El módulo de aterrizaje requiere un medio para determinar rápidamente la necesidad de cambiar la ruta médica. El candidato da una respuesta precisa sólo después de ser entregado a un centro distante. Su valor científico puede permanecer, pero no satisface las necesidades operativas originales de la tripulación. Revisan el perfil o buscan otra forma de apoyar la decisión.

Análisis de entrenamiento R3: Primero determine la decisión deseada

El hospital en el caso R3 está discutiendo el programa de desarrollo futuro. La primera frase suena como el nombre del producto: “Necesitamos una nueva prueba rápida”. El equipo clínico hace la siguiente pregunta: ¿Qué decisión mejoraría una prueba de este tipo? Las tareas posibles varían: para aclarar una razón específica, apoyar la elección de asistencia adicional o resolver un problema de ruta. Hasta que se elija la tarea, la palabra “rápido” no tiene un significado práctico claro.

El equipo describe el desafío actual: el médico necesita obtener una respuesta apropiada para la decisión en las condiciones de una institución determinada. Después de esto, se aclara quién utilizará el producto, qué supervisión sigue siendo necesaria y qué seguirá los diferentes resultados. Si una respuesta positiva conduce a un siguiente paso no disponible, el perfil debe tener en cuenta esta deficiencia. De lo contrario, un producto técnicamente exitoso dejará el problema médico original sin resolver.

Entonces se separan las propiedades requeridas y deseables. En el modelo educativo, se hace obligatorio tener una respuesta que se pueda aplicar a la pregunta elegida y una ruta factible después de ella. Una organización más conveniente del trabajo puede ser una mejora deseable. Los indicadores específicos de precisión, tiempo y calidad son determinados por los especialistas para una tarea determinada; reciben una base y un método de evaluación. No se les asignan números redondos arbitrarios en aras de una apariencia de tabla completa.

Una comparación con una comunidad remota muestra por qué un perfil no siempre se ajusta a todas las ubicaciones. En el hospital solo hay un método para transmitir y discutir el resultado; en el asentamiento puede haber otras restricciones en la comunicación, el transporte y la observación. Los desarrolladores pueden elegir diferentes usos o limitar explícitamente el primer uso. Estas decisiones se guardan en la versión de perfil para evitar que el equipo expanda más tarde la promesa del producto desapercibida.

Al final de la discusión, el programa se puede evaluar de manera significativa: ¿el candidato cumple con la necesidad seleccionada y qué propiedades aún requieren verificación? Si la necesidad en sí ha cambiado, el perfil se revisa antes de comparar las direcciones. Los datos ya recibidos se guardan, pero los gastos futuros se correlacionan con el nuevo objetivo.

Si el equipo demuestra un logro técnico pero no puede identificar una mejor decisión del paciente o del médico, vuelve a la necesidad original. Se guardan los datos recibidos. Después de esta verificación, el perfil tiene un propietario, versión, criterios

de éxito y condiciones de falla. G40 · p. 104 Considera la selección de los candidatos y P10 · p. 173 vincula las etapas del desarrollo médico.



Figura 20. La respuesta exacta es demasiado lejos

Estudio de caso ficticio: La tripulación requiere una decisión oportuna, pero la respuesta del candidato de diagnóstico solo está disponible en un centro remoto. El rigor científico y la idoneidad para la vía de atención actual se evalúan por separado; La distancia se muestra condicionalmente.

40 Candidatos y límites en la extensión de resultados

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Lo que se sabe sobre el candidato

Un candidato es una herramienta o aplicación que el equipo propone estudiar. Esto podría ser un producto existente, un nuevo desarrollo o una nueva aplicación de un producto conocido. Una hipótesis científica explica el interés en la derivación, y el beneficio para el paciente para una nueva enfermedad requiere una evaluación separada. Conocer patógenos similares le ayuda a seleccionar las preguntas correctas, este es el significado de la prioridad de investigación, incluido el enfoque de la OMS para la priorización de patógenos. [28]

Para el candidato, la acción prevista, los resultados de los estudios relevantes, la seguridad, la calidad y la viabilidad se describen por separado. La FDA revisa el desarrollo de medicamentos a través de la investigación, la evaluación preclínica y clínica, la revisión regulatoria y el seguimiento.[33] Esta descripción se aplica al sistema estadounidense; los poderes en otra jurisdicción son determinados por sus propias autoridades.

Orden de comparación de direcciones

1. El director del programa hace coincidir al candidato con el perfil de G39· p. 101. Indica qué necesidad puede llenar la dirección y qué resultado permitirá que se verifique. Un candidato sin un propósito claro vuelve a plantear la pregunta, incluso si su mecanismo parece interesante.
2. El equipo científico explica cómo los datos disponibles se relacionan con la enfermedad objetivo y el entorno de atención. Enumera las diferencias significativas entre el sistema estudiado y los pacientes futuros y evalúa cómo cada diferencia podría cambiar la conclusión.
3. El Oficial de Garantía de Calidad revisa la procedencia de los datos, la integridad de los informes, la confiabilidad de los métodos y la independencia de las pruebas. Múltiples publicaciones sobre la misma muestra se consideran información relacionada. Los datos esenciales no disponibles siguen siendo una limitación de la decisión.
4. Los expertos clínicos y regulatorios están evaluando las bases para el siguiente paso autorizado. Comparan los beneficios esperados, los daños potenciales, las alternativas disponibles y qué pregunta responderá el estudio. El estado del producto en investigación se informa por separado del estado del producto de cuidado habitual.
5. El director del programa y los revisores independientes comparan varias áreas, teniendo en cuenta los recursos limitados. Se da prioridad a la pregunta que puede mejorar la decisión médica con un riesgo aceptable. La popularidad, el origen de la financiación y los fondos ya gastados no son pruebas independientes de las perspectivas.
6. La persona responsable de la dirección establece el siguiente resultado a verificar y las condiciones de detención. Las razones para la interrupción pueden incluir una relación beneficio-riesgo inaceptable, calidad insuficiente, pérdida de capacidad para responder a una pregunta o insuficiencia de necesidad. Al cambiar de dirección, se conservan los resultados negativos y las explicaciones para la elección.

Cómo no sobreestimar el éxito intermedio

Cambios en la señal medida, el indicador biológico y la condición humana: resultados diferentes. Cuando se utiliza un indicador en lugar de un resultado clínico, la relación entre ellos está justificada. La incertidumbre restante se comunica claramente a los médicos, los participantes y el público. Para comparar direcciones, se guardan observaciones tanto favorables como desfavorables.

Estudio de caso, situación ficticia. El fármaco en estudio cambia un parámetro asociado con una amenaza percibida, pero los datos sobre el bienestar, las complicaciones y la seguridad son insuficientes. El equipo mantiene el estado del candidato, aclara la pregunta clínica y considera el siguiente paso apropiado. El anuncio de una cura sería más amplio que la evidencia disponible.

Estudio de caso: Cómo elegir su próxima pregunta sobre un candidato

Después de acordar el perfil, el programa recibe dos ofertas condicionales. El primero describe mejor el indicador que se mide, pero sigue habiendo una gran brecha entre él y el beneficio para el paciente. Para el segundo, hay menos información, pero se formula una pregunta clara sobre el resultado clínicamente significativo. Estas son referencias ficticias sin nombres de medicamentos o supuestos agentes; se necesitan para analizar las opciones de investigación.

Tener más mediciones no resuelve automáticamente la comparación. El oficial de calidad averiguará de dónde proviene la información y cuáles son las limitaciones de ambas propuestas. El equipo clínico los empareja con el perfil. Los expertos en regulación y ética evalúan cuál es el siguiente paso aceptable y capaz de proporcionar una respuesta útil con un riesgo aceptable. En esta etapa, el equipo selecciona una pregunta de investigación mientras mantiene una distinción de la intención del tratamiento.

En la primera dirección, el siguiente trabajo puede dedicarse a verificar si el indicador se relaciona con el resultado deseado. Si dicha relación no puede evaluarse de la manera propuesta, las mediciones adicionales del mismo tipo no llenarán el vacío principal. La segunda área puede carecer de datos iniciales de seguridad o calidad. Entonces el interés en la tarea clínica tampoco permite la transición adicional. Cada frase tiene su propia condición de continuación.

La decisión se escribe para que otro grupo pueda verificarla: qué uso previsto se está considerando, qué se sabe, qué falta y qué resultado cambiaría el estado. Si hay una falta de recursos, el gerente elige una dirección con una explicación de las alternativas y el costo del retraso. Los fondos ya gastados se incluyen en el historial del programa, pero no reemplazan la evaluación del siguiente paso.

Detener la dirección también debe proporcionar conocimiento. El equipo guarda la base y sus datos asociados para que no inicie más tarde la misma ruta con un nombre diferente. Este resultado es especialmente importante en un programa a largo plazo: permite cambiar las decisiones sin perder la experiencia acumulada y sin declarar cada efecto intermedio como un tratamiento encontrado.

Las vacunas también requieren una evaluación separada de seguridad, eficacia y calidad; el procedimiento para su desarrollo y consideración no se limita a determinar la composición de la amenaza.[30] El origen extraterrestre no nos permite prometer de antemano la aplicabilidad de la vacunación o el momento de la recepción del producto. La planificación se basa en hitos alcanzables y condiciones de revisión.

Después de la comparación, el programa tiene las preguntas seleccionadas, un registro de las razones de cada candidato y las razones para rechazar otras opciones. La siguiente etapa que involucra a las personas se considera en G41 · p. 107. Mientras continúa el desarrollo, la asistencia médica y la eliminación de fuentes se llevan a cabo a lo largo de sus propias rutas.



Figura 21. Tres resultados diferentes
La señal medida, el parámetro biológico y la condición del paciente describen diferentes resultados. Transferir una conclusión requiere justificación; la seguridad se evalúa por separado. Hasta la verificación requerida, el medicamento bajo investigación conserva su estado de candidato.

41 Investigación clínica, ética y supervisión independiente

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

¿Qué pregunta debe responder la investigación?

Un estudio en seres humanos debe abordar una cuestión médica importante. Su diseño debe permitir la obtención de datos adecuados para una decisión con un riesgo aceptable. En una situación de emergencia, el contenido de la información es especialmente importante. Un estudio cuyo diseño no produce una respuesta interpretable desperdicia recursos y expone a los participantes al riesgo sin un beneficio científico suficiente. Orientación de la OMS 2024 vincula la calidad de la investigación con la validez científica, la ética y la utilidad del resultado. [26]

Antes de comenzar, el protocolo define participantes, comparadores, resultados significativos, evaluación de seguridad, análisis y manejo de datos incompletos. Cada cambio recibe una razón, fecha y aprobación. Si la investigación implica adaptación durante el trabajo, sus condiciones se describen de antemano. Esto hace posible diferenciar un cambio previsto de una elección afortunada después de revisar los datos.

Secuencia de lanzamiento y ejecución

1. El investigador principal formula una pregunta y comprueba si el equipo puede responderla. Para ello, el investigador evalúa la disponibilidad de participantes,

recursos, observación y comparación. Si la obtención de un resultado significativo es poco probable, el diseño del estudio se cambia primero.

2. El patrocinador y el gerente de calidad garantizan el procesamiento de datos, la preparación del sitio, la contabilidad del producto y la distribución de responsabilidades. Los conflictos de interés significativos se identifican antes del inicio y se tienen en cuenta al organizar la supervisión. El procedimiento para divulgar los resultados también debe preservar la información que es inconveniente para la parte financiera.
3. Un comité ético independiente y un regulador competente llevarán a cabo la revisión requerida. Sus funciones difieren: la aprobación ética no reemplaza el permiso necesario, y el permiso no reemplaza la responsabilidad del investigador por el participante. El procedimiento acelerado preserva la revisión significativa de riesgos significativos y el consentimiento. [12]
4. El equipo explica al participante el propósito, la incertidumbre, los posibles beneficios y daños, las alternativas y el derecho a finalizar la participación. La explicación se da en un lenguaje accesible y se comprueba la comprensión, teniendo en cuenta la posible presión de dependencia. Si no se puede obtener el consentimiento de rutina, aplicar los requisitos aplicables y el protocolo aprobado.
5. El equipo clínico y el organismo de revisión independiente consideran la seguridad y la continuación del trabajo dentro del alcance de su autoridad. El especialista tratante es responsable de la atención directa. El daño significativo, la pérdida grave de calidad o la falta de respuesta desencadenan la consideración prescrita de la modificación, suspensión o terminación del estudio.
6. El representante designado para el registro e informe del patrocinador se asegura de que el ensayo de intervención se registre públicamente antes de que se reclute al primer participante, luego mantiene el registro actualizado y divulga los resultados según corresponda. Los requisitos nacionales aplicables se comprueban por separado. [46] Las normas de la OMS consideran que el registro de los estudios de intervención es una responsabilidad científica y ética. [45] Reportar resultados negativos e indeterminados permite a otros programas tener en cuenta lo que ya han aprendido.

Acceso a la intervención no probada

Al discutir el estudio, la atención habitual disponible se explica a la persona por separado. Sigue siendo válido incluso si se niega a participar. Antes de la inclusión, se discute el seguimiento y el posible acceso a intervenciones beneficiosas, identificando solo aquellos compromisos que la organización puede cumplir.

MEURI es el marco ético de la OMS para el uso controlado de intervenciones no registradas o en investigación fuera de un ensayo clínico en circunstancias de emergencia específicas.[27] Su uso requiere autoridad válida, justificación, consentimiento, monitoreo y transmisión de datos relevantes. El marco no proporciona permiso legal por sí mismo; la posibilidad de una investigación adecuada se considera por separado.

Estudio de caso, situación ficticia. En una clínica remota, sugieren incluir solo pacientes que puedan regresar fácilmente para un examen. Tal acuerdo puede excluir a las personas más vulnerables y distorsionar la aplicabilidad del resultado. Antes del lanzamiento, el equipo revisa el soporte de vigilancia y es honesto sobre las limitaciones restantes.

R3: Explorando dentro de un hospital en funcionamiento

Supongamos que se ha preparado una propuesta de investigación para el hospital en el caso R3, que aún necesita someterse a las revisiones necesarias. El equipo quiere saber si la intervención que se está estudiando mejora un resultado significativo específico en un grupo designado. Antes de inscribir al primer participante, verifica si la respuesta se puede obtener en el establecimiento del centro mientras continúa la atención de rutina y el seguimiento requerido.

La primera limitación está relacionada con la composición de los participantes. Si solo se incluyen aquellos que pueden regresar fácilmente para la detección, los datos pueden ser poco representativos de las personas que tienen dificultades con el transporte o la atención. En lugar de una simplificación implícita, el equipo considera el apoyo para el seguimiento y describe honestamente las limitaciones restantes de aplicabilidad. Si no se pueden garantizar las condiciones esenciales, el proyecto se revisa antes de que comience la contratación.

La segunda limitación se refiere a la carga total. La observación de investigación requiere personas y tiempo. El gerente del departamento evalúa cómo estas responsabilidades se combinan con la atención de pacientes que no pertenecen al programa. El patrocinador y el investigador acordarán los recursos necesarios. El consentimiento formal del sitio no confirma que todas las condiciones estarán disponibles para cada turno.

La tercera tarea es hablar con una persona. Explican qué ayuda está disponible independientemente de la participación, cuál es la pregunta de investigación y qué aún no se conoce. Comprobar la comprensión le permite notar si una persona considera que la participación es una garantía de recuperación o una condición para mantener la atención de rutina. La aclaración se convierte en parte de la decisión de inclusión, en lugar de una firma después de una elección que el equipo ya ha hecho.

Durante el estudio, una nueva señal adversa se somete a una evaluación de seguridad prescrita. El equipo de tratamiento continúa la atención directa, mientras que los participantes designados consideran las implicaciones del programa. Los cambios o la terminación del estudio se registran con razones y observación adicional. El informe final conserva resultados negativos e inciertos: también responden a la pregunta por la cual se pidió a las personas que participaran.

Antes de comenzar el trabajo, debe haber un protocolo acordado, revisiones necesarias, procedimientos de consentimiento claros, supervisión e informes. Después de completar el estudio, el equipo evalúa la respuesta recibida. La decisión de implementar ampliamente requerirá el siguiente paso descrito en G42 · p. 110 y P10 · p. 173.

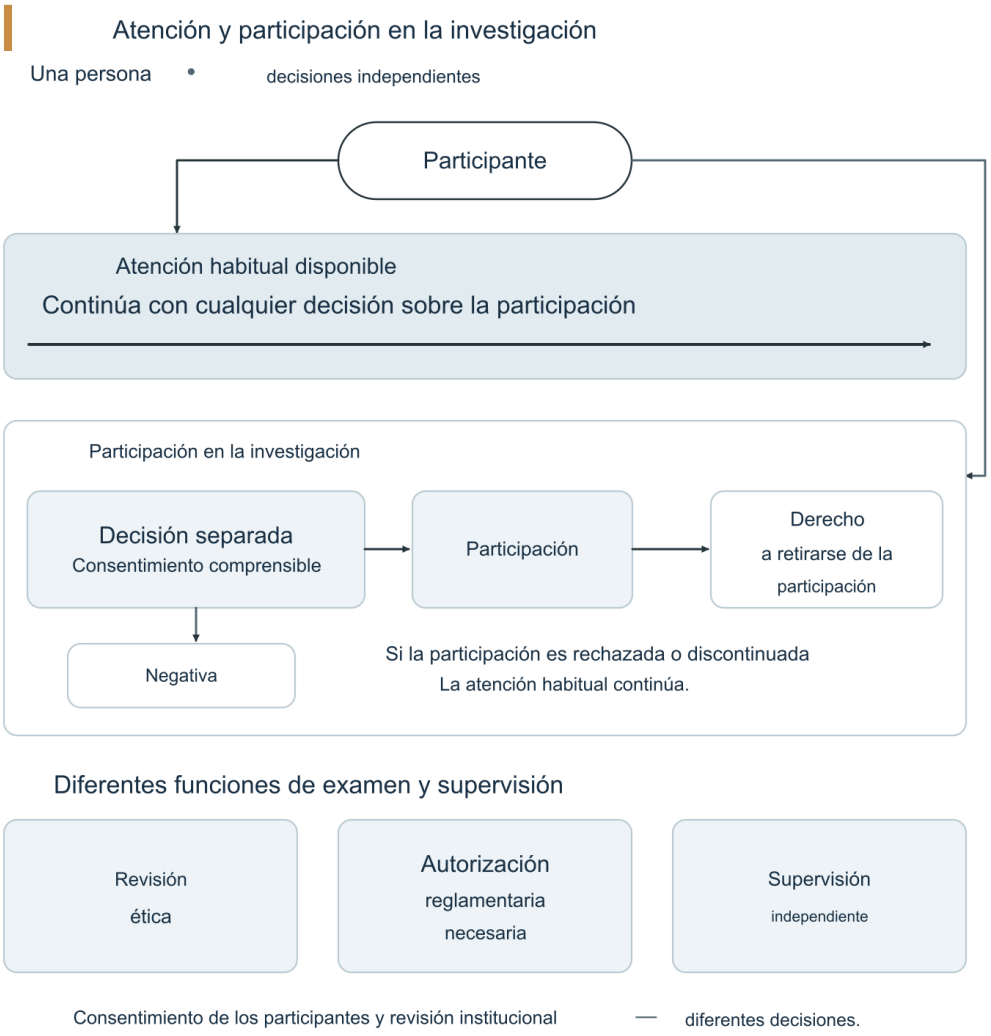


Figura 22. Ayuda y participación en el estudio
La atención de rutina y la participación en la investigación tienen diferentes razones. La negativa o terminación de la participación no interrumpe la atención disponible; el consentimiento, la supervisión independiente, la revisión ética y las aprobaciones requeridas siguen siendo independientes.

42 Autorización de uso, calidad y monitoreo

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Cuatro decisiones independientes

La evaluación científica del beneficio, la aprobación del uso, la recomendación clínica y la entrega del producto están vinculadas, pero cada decisión tiene sus propias razones y responsabilidades. Antes del uso práctico, descubren qué producto está permitido, a quién, para qué y bajo qué condiciones. La decisión de una jurisdicción se considera dentro de los límites de sus poderes.

El proceso de listado de emergencia de la OMS evalúa ciertos productos en función de la calidad, la seguridad, la eficacia y las necesidades de emergencia. La decisión tiene condiciones y obligaciones posteriores. [32] Al planificar el uso, verifique el estado

actual del producto, las limitaciones de ese estado y los requisitos de la jurisdicción aplicable.

Secuencia de la introducción en la práctica

1. El Oficial de Asuntos Regulatorios escribe un registro del estado del producto: fabricante, uso previsto, grupos de aplicación, fuente de decisión, restricciones y revisión actual. El uso de la investigación, el uso autorizado normal y los regímenes especiales se indican por separado. El estado se compara con la decisión actual, y no solo con la publicación anterior.
2. El organismo que aprueba las guías clínicas determina el lugar del producto entre los tratamientos disponibles. Evalúa si la evidencia se relaciona con pacientes locales, recursos y vías. Las recomendaciones revelan la elección, los controles necesarios, el monitoreo y las razones para la revisión. Para otro grupo de pacientes, se reconsidera la aplicabilidad.
3. El responsable de compras y calidad confirma el origen y la identidad del suministro, los documentos requeridos, las condiciones de manejo y la trazabilidad. Proporciona la capacidad de asociar el uso con un suministro específico y realizar una restricción o retiro. Si hay dudas sobre la calidad, el producto controvertido se separa de los disponibles para su uso de acuerdo con el procedimiento establecido, preservando la ruta médica de los pacientes.
4. El director médico revisa la preparación de la instalación: capacitación del personal, recursos y problemas de comunicación a los pacientes y destinatarios. Si la condición necesaria no está presente, se proporciona o se elige otra ruta válida. Esto convierte tener un suministro en una ayuda factible.
5. El especialista tratante compara la prescripción autorizada con la condición del paciente y escribe las razones esenciales para la elección. Explica los beneficios, riesgos y monitoreo esperados. Un cambio de estado puede requerir una nueva decisión personalizada, incluso si el estado general del producto sigue siendo el mismo.
6. El organismo de control de seguridad y el regulador reciben y evalúan mensajes, los comparan con otros datos y, si es necesario, cambian las condiciones de uso. La FDA incluye la vigilancia posterior a la comercialización de un medicamento como parte de su proceso de evaluación del ciclo de vida.[33] Las responsabilidades específicas de los participantes están determinadas por el sistema aplicable.

Señal de seguridad y cambio de decisión

Un evento adverso después de su uso requiere evaluación. El equipo considera la enfermedad, otras intervenciones, la calidad del producto y mensajes similares. La orden en sí aún no establece la causa, pero la asistencia a la víctima continúa hasta que se complete el análisis. Las precauciones y los cambios de estado se registran junto con las razones y responsabilidades.

La restricción se comunica a los compradores, almacenes, equipos clínicos y pacientes afectados en la medida necesaria. La persona a cargo acusa recibo, organiza asistencia

alternativa y verifica el cumplimiento. Esta retroalimentación muestra si la actualización ha llegado al punto donde se tomaron las decisiones.

Estudio de caso, situación ficticia. El producto está aprobado para un grupo de pacientes con observación disponible. Otro sitio no tiene tal vigilancia, aunque tiene el mismo suministro. El gerente primero proporciona las condiciones requeridas o se transfiere a un servicio adecuado. El mismo nombre de producto no elimina la diferencia en términos.

Análisis educativo R3: Del permiso a la ayuda real

Considere una continuación condicional del programa: un determinado producto ha recibido la aprobación de un grupo designado y bajo condiciones específicas. Este tutorial no supone que se haya encontrado una solución para el evento R3. Muestra la siguiente transición organizacional. El hospital recibe el suministro, pero aún debe verificar su disposición para su uso.

La persona responsable de la calidad confirma la información de suministro, el director médico confirma la formación de los empleados y los recursos necesarios. Resulta que parte de la supervisión requerida no está disponible en todos los turnos. Hasta que se aborde este problema, el producto no puede considerarse igualmente accesible para todos los pacientes elegibles. El administrador proporciona la condición o acuerda otra ruta aceptable.

Más tarde, se recibe una aclaración de las restricciones de solicitud. Debe cambiar actividades de trabajo específicas: verificación de pedidos, liberación de existencias, explicación del paciente y seguimiento. El coordinador confirma la recepción con los afectados por el cambio. Si alguien continúa usando la versión anterior, el equipo corrige esa brecha de transmisión en particular.

Por lo tanto, la implementación no termina con la fecha de recepción de las cajas, sino con una ruta de trabajo con responsabilidad, calidad y retroalimentación. Incluso después de esto, los problemas de la fuente del evento, el medio ambiente y la recuperación de las personas se evalúan por separado. Esto mantiene el desarrollo médico conectado con el resto de los objetivos del libro.

Después de la introducción del producto, se establece una ruta clínica, se confirma la calidad de los suministros y se organiza la retroalimentación. El desarrollo de un medicamento o vacuna resuelve un problema médico específico. La investigación de la fuente, la restauración del medio ambiente y la vigilancia de las personas continúan hasta que se completen sus propias tareas. Las siguientes partes examinan este orden general en el contexto de una misión espacial y ubicaciones terrestres.

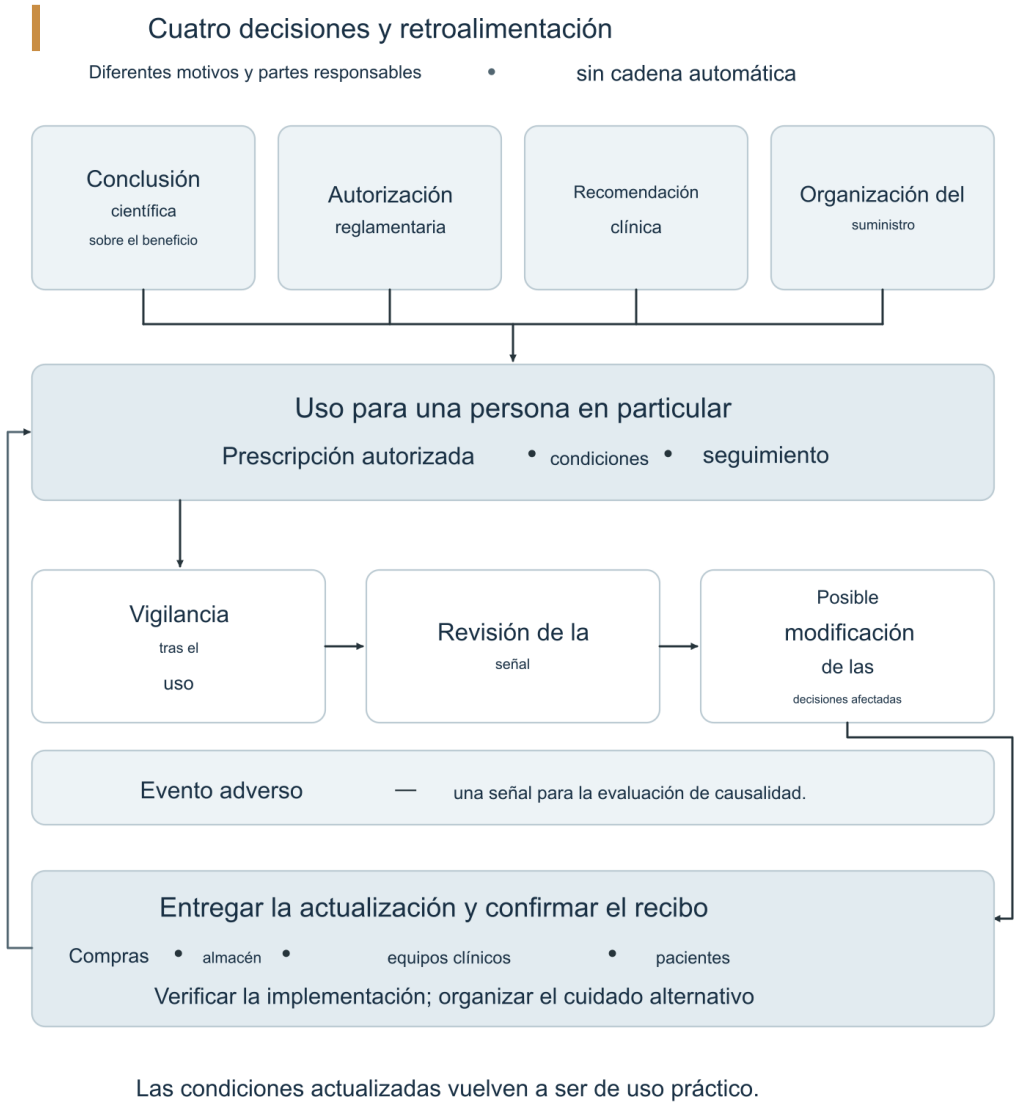


Figura 23. Cuatro decisiones y retroalimentación

La conclusión científica, la aprobación, la recomendación clínica y el suministro no son sustitutos entre sí. Una señal de seguridad puede cambiar la decisión afectada; la actualización debe llegar a los ejecutores y pacientes con confirmación de recepción.

Parte VI. Misiones espaciales y regreso

Capítulos 43–46. Cómo tener en cuenta la autonomía, el soporte vital cerrado y las condiciones de recepción.

Hasta este punto, el libro ha analizado las acciones según su propósito: ayudar a una persona, verificar una explicación, mantener una defensa, evaluar el resultado. Ahora las mismas decisiones deben tomarse en un lugar específico. En órbita, el consejo habitual de trasladarse a otra habitación plantea inmediatamente una nueva pregunta: ¿la tripulación todavía tendrá aire, comunicaciones y la capacidad de ayudar a los enfermos? Las restricciones ambientales se convierten en parte de cualquier decisión.

Los capítulos espaciales siguen el curso de la misión: vida en la estación, trabajo después del aterrizaje, regreso y recepción en la Tierra. Consideran tanto enfermedades comunes como fallas técnicas y eventos hipotéticos de naturaleza desconocida. Para cada cruce, es importante preservar dos cosas: asistencia a las personas y un registro claro de lo que se sabe sobre el material que se transporta.

43 Estación orbital y soporte vital cerrado

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Por qué la condición de la estación influye en cada decisión

En la estación, la tripulación utiliza un hábitat común. Si un compartimento está cerrado temporalmente, las habitaciones, el equipo o los suministros necesarios pueden no estar disponibles. Por lo tanto, el comandante evalúa el peligro percibido simultáneamente con las consecuencias de la medida elegida para la vida y ayudar a las personas. Las opciones disponibles dependen del dispositivo de misión específico. Los requisitos de apoyo médico de la NASA incluyen preparativos para la evacuación y la asistencia posterior al retorno [6].

La enfermedad, una lectura inusual del instrumento, la pérdida de retención de material o la falla de protección pueden desencadenar la evaluación. Las primeras acciones se describen en P01 · p. 164, P02 · p. 165 y P04 · p. 167, escenario corto - en S1 · p. 180. Hasta que se determine la causa, el equipo considera enfermedades comunes, exposición ambiental, mal funcionamiento del instrumento y una combinación de eventos. Una señal inusual en sí misma no confirma un origen extraterrestre.



Figura 24. La estación orbital como volumen habitable total
Estación ficticia: La asistencia humana, los controles de ingeniería y las opciones de devolución dependen del entorno habitable general. El diseño y los proyectiles transparentes son convencionales; las decisiones específicas están determinadas por la arquitectura de la misión.

En la Figura 24, trace la relación entre el compartimiento de trabajo y el lugar donde viven las personas. La carcasa transparente le permite ver la proximidad de las funciones, pero no muestra un diagrama comprobado de su independencia. Antes de restringir el acceso, el ingeniero debe responder qué servicios y vías de asistencia se verán afectados. Es esta pregunta la que conecta la imagen con la decisión del comandante.

Quién ayuda a la persona y quién revisa la estación

El comandante nombra a los responsables de las evaluaciones médicas y de ingeniería, determina las prioridades y transmite la información confirmada a la Tierra. El oficial médico a cargo evalúa la urgencia de la afección, organiza la atención disponible y solicita consulta. El ingeniero comprueba las funciones de protección y explica qué cambiará bajo el modo de funcionamiento propuesto. El equipo de tierra atrae a especialistas y coordina suministros, atraque y posible recepción de la tripulación.

El primer registro indica el tiempo de observación, la ubicación de las personas, los movimientos conocidos de los equipos y el estado de los sistemas. Esta información ayuda a verificar posibles conexiones. Si el historial de movimientos es incompleto, se indica una brecha como tal. Un registro de estar en el compartimiento general no establece que aquí es donde ocurrió la exposición.

El comandante suspende las operaciones no esenciales asociadas si pueden aumentar el impacto aún no evaluado. Antes de cambiar el soporte vital, el ingeniero revisa las

implicaciones y el procedimiento de la estación aplicable. Los comandos como "apagar toda la circulación" no pueden transferirse del libro de referencia general a un dispositivo específico: sus consecuencias dependen del diseño de la nave.

Elegir entre quedarse y moverse

Antes de mudarse, el equipo sopesa la urgencia, la asistencia esperada en el destino y las dificultades del viaje. Descubre qué nuevos contactos surgirán y cómo se mantendrán las funciones vitales en el camino. La persona, el equipo y el material pueden necesitar rutas diferentes; el permiso para uno de ellos se aplica solo a la tarea especificada.

Para decidir el regreso, la dirección de la misión recibe una evaluación médica de la tripulación, información sobre las posibilidades de asistencia a bordo, tiempo hasta la asistencia externa, el estado del barco y preparación para la recepción. La estructura autorizada de la misión recopila estos datos. El riesgo percibido de transmisión se tiene en cuenta al preparar la ruta y al equipo receptor; la necesidad de rescate sigue siendo una base independiente para la decisión.

Análisis de entrenamiento R1: Dos señales en la estación Sfera

Seis personas viven en la estación ficticia de Sfera. Una señal de monitoreo inusual ha aparecido en el compartimiento de trabajo; uno de los miembros de la tripulación informó más tarde que no se sentía bien. Hay dos observaciones en el registro. El equipo aún no sabe si están conectados por una causa común. Para el comandante, la pregunta práctica es qué acciones pueden continuarse mientras se realiza el control y cómo mantener la atención de la persona enferma.

Se están planteando dos opciones: limitar temporalmente el trabajo no esencial en el compartimento o continuarlo bajo supervisión. La primera opción reduce el número de nuevas acciones en una situación poco clara, pero puede privar a la tripulación del recurso necesario. El segundo preserva la obra, pero requiere suficientes motivos para considerarla aceptable. El ingeniero primero aclara de qué sistemas depende el módulo de la carcasa y qué funciones afectarán realmente la limitación. La persona médica responsable evalúa a la persona por separado. Sin estas dos evaluaciones, la elección sería solo el nombre de la medida.

En este caso de entrenamiento, la verificación permite al comandante suspender el trabajo no esencial en la bahía mientras mantiene las funciones esenciales de la estación. La decisión se registra junto con los motivos y las condiciones para la revisión. Tanto las observaciones como la cuestión para la que se necesita una consulta se comunican al control en tierra. El mensaje no infiere una sola causa.

Más tarde, el ingeniero descubre que un canal de medición ha fallado. Este es un cambio importante: la señal original ya no se puede utilizar como evidencia confiable de un cambio ambiental. Sin embargo, la persona todavía necesita una evaluación médica. El comandante revisa la base técnica de la limitación, y el oficial médico mantiene su tarea. Si el equipo hubiera agrupado inmediatamente los dos eventos en un “caso confirmado”, la explicación del problema técnico también podría haber cerrado por error el caso médico.

La siguiente comprobación aclara el fallo técnico. La cuestión del compartimento de trabajo pasa a evaluar su idoneidad para un trabajo en particular; la decisión sobre la condición de una persona recae en el equipo médico. Compartir no requiere pretender que todo ya ha sido explicado. El registro muestra qué incertidumbre se ha eliminado y cuál permanece. El libro volverá a estas dos decisiones en el capítulo 55.

Cómo seguir trabajando sin conexión con la Tierra

Si la Tierra no está disponible, el comandante utiliza la autoridad autónoma pre-aprobada. Una copia local del plan debe explicar las prioridades para preservar la vida, las condiciones para la transición a la reserva, las limitaciones de los experimentos y el procedimiento para la posterior transferencia del registro. La nota de decisión señala que no se disponía de consultas y qué información debía evaluarse a bordo.

Antes de completar la etapa, el equipo revisa la información sobre el estado de las personas y el funcionamiento de los sistemas críticos, asigna a una persona responsable del monitoreo y registra la siguiente acción. El acceso al compartimento, la reanudación del experimento, el atraque y la devolución requieren decisiones separadas de acuerdo con las necesidades de los participantes. P13 · p. 176. Los asuntos y eventos restantes en los que la decisión debe reconsiderarse inmediatamente se transfieren al próximo turno.

44 Lander, trabajo externo y base remota

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Tres espacios conectados

Después del aterrizaje, el equipo trabaja con tres espacios a la vez: el vehículo, la plataforma externa y la base habitable. A medida que se mueve entre ellos, el acceso a la ayuda y la carga en los cambios de sistemas; Material puede moverse junto con las personas y el equipo. Por lo tanto, el orden de las transiciones se prepara antes de la salida. Distribuye los poderes del comandante, oficial médico, ingeniero y especialista en protección planetaria.

La política del COSPAR (Comité de Investigación Espacial) distingue entre los tipos de misión y los cuerpos del Sistema Solar; también contiene principios para la exploración tripulada de Marte. Para una misión específica, los expertos determinan qué disposiciones son aplicables. Estos documentos no proporcionan una sola instrucción preparada para ningún cometa, planeta o base. Tampoco existe un protocolo de tratamiento universal científicamente probado después del contacto con la vida extraterrestre. [3, 4].

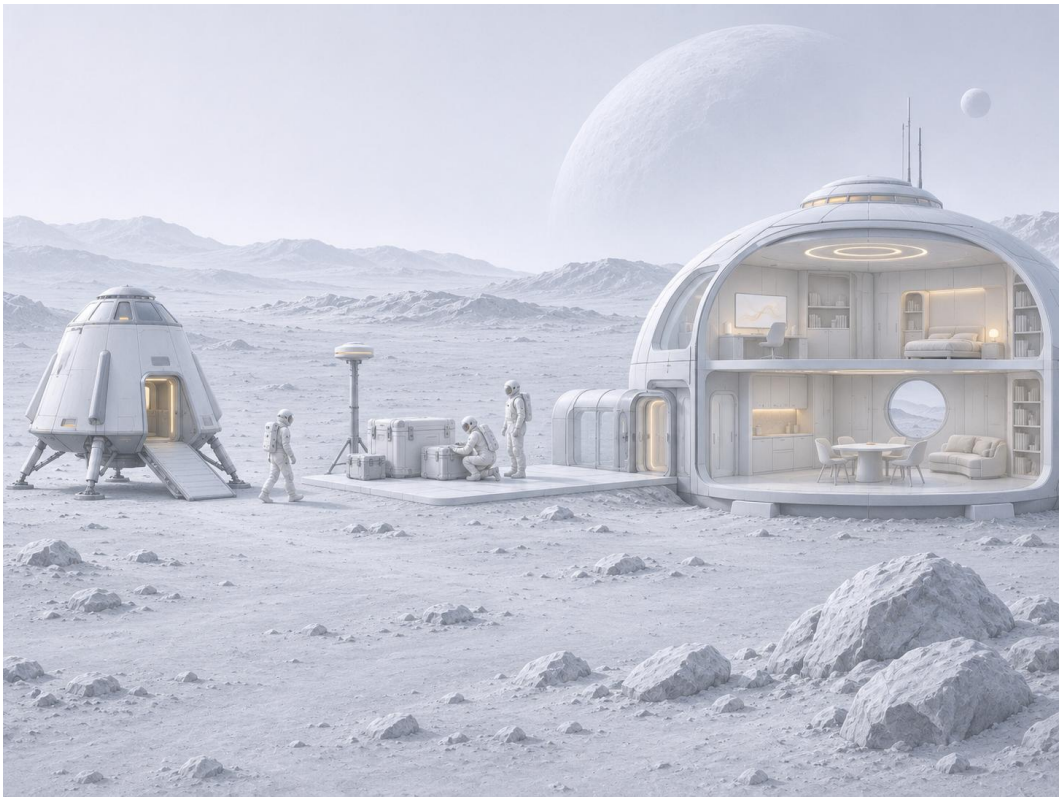


Figura 25. Vehículo, plataforma externa y base habitable
El vehículo simulado, la plataforma de operación externa y la base habitable muestran tres espacios de misión diferentes. El corte artístico abre las funciones residenciales; el orden de las transiciones y las condiciones técnicas se establecen para una misión específica.

Preparar transiciones y primera respuesta

Antes de salir, el gerente de trabajo explica el propósito, nombra a alguien responsable de registrar a los participantes e indica las condiciones para terminar la operación y la ruta de regreso. El ingeniero revisa las instalaciones y los procedimientos de emergencia. La persona médica responsable determina qué asistencia se puede proporcionar en caso de lesión o deterioro de la condición. La persona responsable de la actividad científica designa las acciones permitidas con el material dentro del programa aprobado.

Habiendo notado un evento inusual, el participante informa el lugar, la hora, los signos observados y la condición de las personas. Otras acciones se eligen de acuerdo con P01 · p. 164 y S2 · p. 181. Si una persona necesita ayuda urgentemente, el equipo aplica un plan de rescate preparado. Él no está obligado a averiguar primero la naturaleza del objeto o completar la investigación.

El comandante suspende las acciones no esenciales que podrían extender la transferencia de material cuyos efectos aún no han sido evaluados. El ingeniero comprueba las rutas de retorno disponibles y su impacto en el hábitat. La historia del movimiento toma nota de lo que ya ha pasado dentro, lo que ha quedado fuera y dónde falta información. El procedimiento para procesar el equipo se toma de procedimientos probados adecuados: su elección depende del diseño, el material y la compatibilidad del equipo.

Limitación de recursos

En una base remota, cualquier medida consume suministros y tiempo limitados. Para la opción seleccionada, el equipo determina qué recurso se agotará primero, quién supervisa su estado y cuándo se necesitará otra opción. Si se pide a las personas que limiten el contacto, el aire, el agua, la energía, el acceso al cuidado y la idoneidad del lugar donde se alojarán se verifican simultáneamente.

Cuando la latencia de comunicación es alta, el equipo utiliza autoridad delegada y directorios locales. En un mensaje a la Tierra, por separado indica los hechos, explicaciones de trabajo y el problema que necesita ser resuelto. Una vez recibida la respuesta, el responsable la compara con el estado actual de la persona y los sistemas: durante el intercambio, las condiciones iniciales podrían haber cambiado.

Decisión	Quién evalúa	Lo que hay que confirmar
Continuar el trabajo externo	Gerente de trabajo y comandante	Finalidad del trabajo, condiciones adecuadas y procedimiento de terminación factible
Mueve a la víctima	Responsable Médico y Comandante	Urgencia, ruta, asistencia en el camino y recepción
Equipo o material de transferencia	Servicio especializado designado	Propósito permitido de la transferencia, historial del artículo y condiciones confirmadas de aceptación
Reanudar el programa científico	Liderazgo de misión	Análisis del evento y condiciones de autorización cumplidas

Decisión basada en el tiempo

En el ejemplo de entrenamiento, después de devolver el equipo, se descubrió un recubrimiento inusual. Su origen es aún desconocido. El equipo registra la historia del movimiento, restringe las transferencias innecesarias asociadas y solicita una evaluación especializada. Al elegir una acción adicional, el ingeniero verifica la compatibilidad con el equipo crítico. Tratar de eliminar la placa al azar puede crear un fallo adicional antes de que se aclare la causa original.

Es útil comparar dos planes que parecen igualmente cautelosos en la superficie. El primero sugiere esperar una conclusión externa, dejando a las personas en el lugar elegido. El segundo implica esperar, pero lo conecta de antemano con una reserva de recursos y la capacidad de moverse a una reserva preparada. Solo el segundo explica qué hacer si la respuesta se retrasa. La entrada debe contener un límite de espera observable y una persona que anunciará la transición, en lugar de una vaga promesa de “esperar a especialistas”.

Después de recibir nuevos datos, el comandante primero comprueba con qué emisión se relaciona. Un hallazgo en el equipo puede cambiar la forma en que se utiliza, sin autorizar la eliminación del material del planeta. La información sobre la condición del participante puede cambiar la urgencia de devolución sin autorizar el programa científico. De esta manera, el tiempo, los recursos y el tema permanecen vinculados a lo largo de la misión.

La etapa se puede transferir al siguiente equipo cuando se nombran las acciones disponibles, sus ejecutores y las condiciones para la revisión. El permiso para reanudar el trabajo externo se aplica a este trabajo; devolver el material a la Tierra requiere su propia decisión. Su preparación continúa en el capítulo 45, donde se transfieren los datos recibidos junto con los límites de su aplicabilidad.

45 Devolución de la tripulación y muestras recogidas por robots

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Quién y qué es aceptado en la Tierra

Al regresar, debe decidir qué tipo de asistencia necesita la tripulación, si el dispositivo está funcionando, cuál es el estado de los materiales y si el lado del suelo está listo para recibirlo. Estas preguntas tienen diferentes ejecutores y razones. Los requisitos de protección planetaria aplicables varían según la misión. Por ejemplo, la NASA NPR 8715.24 se refiere a misiones extraterrestres robóticas de la NASA; sus disposiciones limitadas de devolución de muestras no pueden transferirse automáticamente a ningún vuelo tripulado [4, 5].

Para la tripulación, el equipo médico evalúa la necesidad de asistencia y la capacidad de recibirla después del aterrizaje. La evacuación y la recepción se están preparando como parte del apoyo médico para la misión [6]. Si una persona necesita ayuda urgente, este hecho se refleja en la decisión médica. El estado poco claro del material que lo acompaña se almacena en un registro separado.



Figura 26. Dos devoluciones - diferentes artículos de recepción
Dos escenarios de entrenamiento independientes: a la izquierda, la tripulación es recibida por el equipo médico; a la derecha está la recepción de una cápsula no tripulada cerrada con material. Los estados de la persona, el aparato y el material se evalúan por separado. Los paneles no definen un área común u orden uniforme para todas las misiones.

Antes de la decisión de regresar

El liderazgo de la misión determina quién está involucrado en la decisión y las condiciones de retorno aplicables. El equipo médico comunica la condición de la gente, la asistencia necesaria y las restricciones de transporte. El equipo de ingeniería confirma la información sobre el dispositivo y los sistemas críticos. El especialista en protección planetaria presenta los requisitos materiales y los datos sobre su implementación. El coordinador de tierra comprueba los servicios de recepción, recursos, comunicaciones y ruta alternativa.

Para cada artículo de transferencia, se emite un pasaporte: qué se está transfiriendo, de dónde vino, quién fue responsable de él y qué eventos podrían cambiar su condición. Las preguntas no resueltas y las entradas faltantes se señalan directamente. Incluso un ajuste estándar no compensa la parte desconocida de la historia del material.

La ruta se discute tanto para el curso normal como para el interrumpido de los eventos. ¿Qué cambiará si el sitio no está disponible, la conexión se pierde, la persona empeora o el estado real del dispositivo difiere del transmitido? Siempre que sea posible, las opciones se acuerdan por adelantado. La parte receptora debe ser capaz de informar honestamente la falta de disponibilidad de un recurso declarado para que la misión tenga tiempo de reconsiderar el plan.

Traslado en la frontera de organizaciones

La responsabilidad pasa después de la confirmación de la persona receptora específica. El registro contiene el tiempo de transmisión, el estado de las personas y los sistemas, las medidas vigentes y la tarea inmediata. La información médica se transmite a través de un canal clínico seguro en la medida necesaria para la asistencia. Un registro de carga separado no reemplaza la entrega del paciente.

Si el embarque o la recepción se desvían del plan, el gerente activa el procedimiento de emergencia acordado. Los servicios locales reciben una descripción clara de los peligros y sus tareas. El descubrimiento, la investigación y el procesamiento de material desconocido se confía solo a grupos autorizados y capacitados con condiciones adecuadas.

En el ejemplo de entrenamiento, la nave aterrizó normalmente, pero había un hueco en el registro del sistema de contención de material. El personal de tierra continúa recibiendo personas de acuerdo con el plan médico. Se asigna una comprobación por separado para el material; se transfiere un registro incompleto a la persona responsable. Un aterrizaje exitoso resolvió un problema, pero no respondió a la pregunta de la condición del contenido.

Motivos de autorización y seguimiento

Antes del trabajo, el equipo acuerda los criterios para la autorización futura: qué se planea hacer exactamente, qué información se necesita y quién verificará su calidad. Tener en cuenta la condición de los sistemas y la verificación independiente en la medida requerida por los requisitos. Un resultado negativo solo responde a su pregunta de investigación; la ausencia de síntomas describe la condición de una persona en el momento de la evaluación. La decisión sobre la totalidad de la devolución requiere una combinación de motivos pertinentes.

Después de la recepción, se nombra a los responsables de la observación médica, el almacenamiento de registros y la evaluación adicional del material. Para cada dirección, se indica la razón de la revisión: una nueva enfermedad, un historial actualizado, un fallo del sistema o un resultado que cambia la conclusión. El trabajo científico y la observación médica se completan por separado, como se explica en el capítulo 55.

Si las normas actuales no cubren la misión propuesta, sus organizadores se pondrán en contacto con las autoridades competentes y los especialistas pertinentes por adelantado. Este capítulo ayuda a enmarcar las preguntas para tal consideración. La autoridad y los permisos se establecen en consecuencia antes de que se lleve a cabo la misión.

46 Objeto desconocido en la Tierra

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Lo que se sabe del primer mensaje

Se puede encontrar un objeto desconocido después de una caída, un aterrizaje de emergencia o un movimiento de carga. A veces su historia no está disponible. La

apariencia no puede establecer su origen o su capacidad para causar enfermedades. La evaluación inicial conserva varias categorías de peligro posibles: físico, químico, radiológico y biológico. El enfoque de la OMS para la evaluación de riesgos cubre diferentes peligros independientemente de su fuente [19].

El testigo utiliza P01 · p. 164 y S3 · p. 182: informa a los servicios de emergencia lo que ve y si hay víctimas, evita acercarse sin necesidad y trasladar el objeto por su cuenta. La asistencia a una persona se organiza teniendo en cuenta la seguridad del lugar y la formación del participante que la presta. El mensaje se puede complementar con una fotografía tomada desde una posición ya segura; no es necesario acercarse para tomarla.

Acciones de los servicios de llegada

El gerente de primera respuesta toma el control, organiza la asistencia y contrata servicios relevantes. El equipo médico evalúa a las personas de acuerdo con su condición. Los expertos en peligros informan qué pueden concluir y qué problemas aún necesitan pruebas. El propietario identificado de la instalación o el representante de la misión proporciona documentos; el equipo los compara con el artículo encontrado.

Las autoridades competentes determinan el acceso teniendo en cuenta las condiciones observadas, el terreno, la población y la infraestructura. Evalúan posibles vías de exposición y luego establecen límites y acciones permitidas. La distancia universal para cualquier objeto desconocido no se especifica aquí. Con nuevos datos, el gerente revisa la decisión y conserva su base.

De acuerdo con el plan local, el gerente organiza lugares de asistencia, gestión y trabajo especializado. Los servicios preparados seleccionan esquemas apropiados, protección y acciones técnicas. El registro registra la entrada del servicio en el área restringida y la transferencia de responsabilidad para que el equipo posterior pueda restaurar el progreso.



Figura 27. Ubicación del descubrimiento de un objeto desconocido
Localización de detección de un fragmento desconocido: ayudar a una persona, coordinar y evaluar un objeto se realizan como diferentes tareas. La trama convencional no establece el origen o peligro del objeto.

Personas, información y evidencia

El responsable aclara confidencialmente con las personas el lugar y el momento de la presencia, las circunstancias observadas, los síntomas y la información de contacto. Explica a dónde ir si las cosas empeoran y quién reportará nuevos hallazgos. En este caso, se hace una distinción entre proximidad al objeto, posible exposición e infección establecida. La ausencia de quejas también tiene sus límites: no completa por sí misma la evaluación de impacto.

Los especialistas son responsables de manejar el objeto y los materiales asociados. La preservación de la evidencia es consistente con la tarea de rescate. Si se sospecha un delito, los poderes de los participantes médicos y policiales se delimitan por adelantado. La recepción de asistencia no depende del consentimiento de la persona para el interrogatorio o la investigación [12].

En el ejemplo de entrenamiento, un testigo ocular informa de irritación ocular, y en línea el objeto ya se conoce como “espora alienígena”. El gerente confirma solo el descubrimiento y la evaluación que ha comenzado. El médico examina la condición de la persona y la posible exposición. El mensaje público explica los pasos actuales, cómo obtener ayuda y dónde obtener la próxima actualización. El origen del tema sigue siendo una pregunta abierta.

Transferencia y finalización

Antes de la transferencia del objeto, la organización receptora confirma su autoridad, condiciones adecuadas y disposición para ser responsable del próximo trabajo. Si el historial verificado indica que se está devolviendo material espacial, los funcionarios de la misión y los requisitos de protección planetaria aplicables están involucrados [4, 5]. La palabra "cósmico" en un informe de testigos no establece por sí misma estos requisitos.

Otros trabajos divergen en varias direcciones: asistencia y observación. P03 · p. 166 y P07 · p. 170, Establecer la naturaleza - P06 · p. 169, Eliminación de fuentes - P09 · p. 172, Autorización de territorio - P13 · p. 176. La eliminación de un objeto solo completa su movimiento. El gerente verifica a quién se le han asignado las tareas restantes: ayudar a las personas, evaluar los rastros de exposición e identificar los movimientos asociados.

Parte VII. Ubicaciones en la Tierra

Capítulos 47–54. Cómo adaptar las decisiones generales a la infraestructura, la población y el tamaño del evento.

En la Tierra, la ayuda externa suele ser más accesible, pero el número de personas y organizaciones dependientes puede ser mucho mayor. El laboratorio tiene un flujo documentado de materiales; el hospital está obligado a continuar el tratamiento; el asentamiento depende del transporte; la ciudad está conectada por redes a los territorios vecinos. Estas diferencias determinan a quién incluir en la decisión y qué consecuencias examinar primero.

Los capítulos de esta parte se pueden leer como una comparación de las condiciones. Con el mismo informe de enfermedad, el hospital distribuye primero la asistencia, el equipo de transporte prepara el traslado y la comunidad verifica la capacidad de recibir apoyo antes de que el clima empeore. Las cartas generales se conservan, pero cada tarea local recibe su propio ejecutor, recursos y resultados claros.

47 Laboratorio, producción, almacenamiento y transporte

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

¿Dónde comienza la prueba de pérdida de control?

En un entorno de laboratorio, producción o almacenamiento, una señal podría ser la enfermedad de un empleado, una falla de empaque, una falla de seguridad, una discrepancia en el mantenimiento de registros o una ubicación desconocida del material. El gerente primero descubre qué tipo de desviación se observó. La seguridad del trabajo y el control de acceso a los materiales están relacionados, pero abordan diferentes problemas. La evaluación debe abarcar ambas direcciones dentro de los poderes de los participantes [1, 7].

El equipo organiza que las personas reciban asistencia y, si es seguro hacerlo, detiene las actividades no esenciales asociadas. El personal capacitado detiene el equipo de acuerdo con las instrucciones locales. El examen de material desconocido requiere una evaluación de riesgos separada, capacidades apropiadas y un procedimiento validado. Una revisión organizacional de un evento no le da permiso al empleado para iniciar dicha revisión por su cuenta.

Cinco direcciones paralelas

1. El supervisor de turnos registra la desviación: hora del descubrimiento, operaciones afectadas y fuente del informe. Separa el hecho observado de la causa sospechosa.
2. El oficial médico a cargo evalúa la necesidad de atención urgente y la posible exposición. Los empleados reciben la ruta P02 · p. 165 o P03 · p. 166; La búsqueda de ayuda no espera procedimientos disciplinarios.
3. Un especialista en seguridad y un ingeniero verifican las funciones de protección y el modo permitido del objeto. Enumera las operaciones que pueden continuar y las operaciones que se suspenden.

4. El responsable de materiales y calidad verifica el movimiento de lotes, muestras, equipos y residuos. Nombra a los destinatarios y las transacciones para su verificación, señalando por separado las conexiones aún poco claras.
5. El administrador autorizado notifica los servicios necesarios de acuerdo con el procedimiento aplicable. Nombra a los responsables de la investigación, la ayuda a las personas, la comunicación y la restauración del trabajo.



Figura 28. Complejo con diferentes operaciones y responsabilidades
El trabajo de laboratorio, la producción, el almacenamiento, la recepción y el envío requieren una evaluación y responsabilidad separadas. La reconciliación de los documentos aclara los límites de las discrepancias; los acentos ámbar no indican un peligro identificado.

La figura 28 es útil para leer como varias áreas de responsabilidad. La recepción confirma que el artículo ha sido realmente recibido; el almacenamiento es responsable de las condiciones de estancia; el área de trabajo - para una operación permitida; el envío - para la transferencia acordada. Entre sitios, se debe preservar la historia y el nombre de la siguiente persona a cargo. El corte transparente los combina en un solo edificio, pero no hace que sus comprobaciones sean intercambiables.

Cómo restaurar la historia del material

El equipo mantiene registros de proceso, mantenimiento, acceso y transferencias junto con la fuente y el tiempo. Al corregir el error, deja que sea posible leer la entrada anterior. La recopilación de información no requiere confiar a una persona no entrenada el transporte de material sospechoso o la toma de muestras. Las acciones aceptables son determinadas por un equipo calificado.

En la producción, verifican qué lotes y receptores están realmente asociados con la desviación. Las personas autorizadas organizarán la retención temporal, la recuperación y la información, teniendo en cuenta las regulaciones aplicables y las implicaciones de suministro. A medida que la historia se vuelve más precisa, el alcance de las medidas cambia. La coincidencia del tiempo de lanzamiento no establece el mismo peligro de todos los productos [19].

Análisis de entrenamiento R2: ¿Dónde se encuentra el contenedor?

La organización Sever envió un contenedor sellado a la organización Bereg. La copia del registro disponible para el remitente no contiene confirmación de recepción. No se ha establecido una violación de la carcasa ni la exposición de las personas. Dos preguntas ahora necesitan respuestas: dónde está realmente el contenedor y quién es responsable de él. Sus propiedades y su uso posterior se evaluarán por separado.

El remitente podría declarar inmediatamente su pérdida o simplemente reenviar el documento. La primera opción está por delante de la verificación de hechos; la segunda deja la misma incertidumbre. El responsable elige la confirmación directa a través del canal establecido. El destinatario proporciona la ubicación real y los nombres de la persona que aceptó la tarea. La brecha de control de transferencia ahora desaparece, aunque la evaluación de idoneidad del contenedor aún no se ha completado.

Tras la reconciliación, resulta que el remitente abrió una copia antigua del registro. La grabación real existía, pero no estaba incluida en su imagen de trabajo. Esto explica la discrepancia entre los documentos. El gestor guarda ambas versiones, el tiempo de reconciliación y la confirmación del destinatario. El especialista designado comprueba por separado los motivos para seguir utilizando el contenedor dentro de su competencia. La corrección de un registro no se traduce en una conclusión sobre el contenido.

El equipo también está abordando una pregunta más amplia: ¿la falla de registro afectó a otros programas? En caso afirmativo, la comprobación se extiende a ellos debido a un error de mantenimiento de registros. Si no, también se registra esta razón para limitar el alcance de la inspección. Más adelante, en el capítulo 58, este caso servirá como ejemplo de corrección del procedimiento. Un simple recordatorio de “leer los documentos cuidadosamente” no explicará por qué la copia anterior parecía ser válida.

Reanudación del trabajo

Antes de la reanudación, el administrador de recuperación revisa las funciones de protección, el procedimiento, la capacitación de las personas y la calidad de la inspección realizada. Los criterios de resultado y las limitaciones de datos se determinan antes de la interpretación [31]. Si se corrige un problema pero la causa subyacente permanece, el plan debe tener en cuenta la posibilidad de recurrencia. La aprobación es específica para la operación y el material específicos.

La operación permanece suspendida si no se ha corregido una causa común significativa de falla, no hay personal capacitado disponible o no hay controles necesarios disponibles. Las funciones independientes se consideran por separado: su continuación requiere su propio fundamento. Para comprobar la barrera, utilice P04 ·

p. 167, para establecer la causa, P06 · p. 169, para la decisión sobre la autorización - P13 · p. 176.

48 Hospital, atención a largo plazo y vida congregada

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La institución está obligada a seguir prestando asistencia

El hospital debe ayudar a las personas asociadas con el nuevo evento y continuar tratando a los pacientes restantes. Un centro de atención a largo plazo agrega otra responsabilidad: es el lugar de residencia permanente para sus residentes. Por lo tanto, cualquier medida de protección se verifica para verificar la compatibilidad con la atención de emergencia, el tratamiento habitual, la nutrición, la atención y la comunicación con los seres queridos. La urgencia de la atención está determinada por la condición de la persona, teniendo en cuenta el riesgo estimado de transmisión por separado.

Las precauciones estándar proporcionan la base para prevenir infecciones en el entorno de atención. Las medidas adicionales se seleccionan teniendo en cuenta la ruta de transmisión esperada y las circunstancias [22, 23]. Si bien se desconoce la causa, el equipo médico local establecerá una orden temporal y las razones para su revisión. El ingeniero comprueba la idoneidad de las instalaciones y los sistemas de aire [15]. El nombre de la nueva zona debe corresponder a sus capacidades reales.

Responsabilidad local

1. El médico superior organiza la evaluación de urgencia y la atención inicial. Para cada persona necesitada, determina un médico responsable, un lugar de asistencia y supervisión. Si empeora, el equipo se mueve de inmediato a P02 · p. 165.
2. El prevencionista de infecciones sugiere un orden de interacciones y flujos basado en la hipótesis de trabajo actual. El personal recibe instrucciones claras para pacientes, visitantes y procedimientos específicos.
3. El ingeniero y las operaciones comprueban si las instalaciones seleccionadas son adecuadas para la tarea. Comunican las limitaciones y los recursos necesarios; los sistemas críticos se cambian solo de una manera prescrita.
4. El coordinador de la instalación proporciona personas y suministros. Antes de expandir una nueva dirección, verifica quién continuará las funciones vitales restantes.
5. La persona responsable de la transferencia coordina los movimientos dentro de la institución y entre las organizaciones. El equipo receptor recibe la información necesaria y confirma la preparación.

Los desacuerdos entre especialistas deben traducirse en un tema específico. Por ejemplo, un médico explica la necesidad de espacio de atención adicional, y un ingeniero explica por qué la habitación seleccionada no es adecuada para la tarea planificada. El líder decide sobre otra ubicación, recurso o ruta. El cambio de nombre administrativo de un local no cambia sus capacidades técnicas.

Cómo mantener su apoyo habitual

Una persona con demencia, pérdida de audición, movilidad limitada o necesidades de apoyo continuo puede tener dificultades para adaptarse a una nueva ubicación. El equipo prepara de antemano una explicación clara, asistencia con el movimiento y el apoyo necesario. La posibilidad de la presencia de una persona acompañante se evalúa de acuerdo con las circunstancias y la protección disponible. Si las visitas son limitadas, se proporciona a la persona una conexión de trabajo y se revisa la medida [12].

El personal debe saber a quién reportar los síntomas, la posible exposición y la escasez. El gerente planea el reemplazo teniendo en cuenta las calificaciones y la carga de trabajo real. Antes de transferir a un empleado a otro departamento, se verifica la transferencia de tareas y posibles conexiones de eventos. La mera presencia de un apellido en el nuevo horario no significa que el deber desocupado haya sido aceptado por alguien.

Estudio de caso R3: Habitación disponible y ayuda accesible

Las personas conectadas por un lugar común de estancia son admitidas en el hospital del distrito. Uno necesita una evaluación urgente; la condición del otro sigue siendo estable. Se investiga la posibilidad de una causa común y otros pacientes continúan recibiendo la atención habitual. Se le ofrece al gerente usar una sala adicional. Hay espacio en el plan de construcción, pero un equipo capacitado ya está brindando atención a pacientes dependientes.

Se están discutiendo dos opciones. Puede ampliar rápidamente las admisiones dentro del hospital redistribuyendo el personal. Puede mantener la carga de trabajo actual y acordar el apoyo externo o la transferencia de algunos pacientes. La primera opción parece más rápida, hasta que se toma en cuenta qué tipo de ayuda quedará sin el responsable. El segundo requerirá coordinación y tiempo; no se puede considerar disponible hasta que sea confirmado por la parte receptora. Ambas opciones se evalúan junto con la urgencia clínica de las personas.

El coordinador pide al médico principal que nombre las funciones de apoyo necesarias y a los jefes de departamento que confirmen los ejecutores. De esta manera queda claro qué responsabilidades se pueden transferir, cuáles requieren fortalecimiento y cuáles aún no se pueden eliminar del equipo de trabajo. El ingeniero comprueba simultáneamente la idoneidad de la cámara. La decisión de expandirse se toma solo dentro de los límites de las capacidades realmente proporcionadas; se solicita apoyo para la parte faltante y se acuerda una ruta diferente.

Entonces surge nueva información que requiere probar la explicación original para la condición de un paciente. Esto cambia su plan clínico, pero no cambia las responsabilidades del hospital hacia los demás. El coordinador mantiene registros separados de tratamiento, posibles conexiones de casos y provisión del departamento. Las tres direcciones se transfieren al siguiente turno para que un cambio en el diagnóstico no pierda la tarea de suministro o cuidado no resuelta.

El éxito en este caso es visible en la persona: recibió la ayuda adecuada y continuó el cuidado necesario para otro paciente. El número de camas preparadas no muestra esto

en sí mismo. A medida que el hospital regrese a sus operaciones normales, también revisará las necesidades acumuladas; esta etapa se analiza en el capítulo 57.



Figura 29. Atención hospitalaria y a largo plazo: la atención debe continuar
A la izquierda hay un ingreso hospitalario y una atención de rutina continua; a la derecha hay un espacio de vida para la atención a largo plazo, apoyo a la movilidad, nutrición y conexión con los seres queridos. La nueva tarea de evaluación debe conservar las funciones de ayuda necesarias.

La figura 29 compara dos propósitos servidos por un espacio. La admisión en el hospital ayuda a evaluar la urgencia y elegir dónde tratar. En el cuidado a largo plazo, una persona continúa viviendo, comiendo, moviéndose y comunicándose. Cuando se introduce una nueva medida, es útil pasar mentalmente el día con él: ¿quién ayudará a llevar a cabo las acciones habituales y qué servicio es responsable de cada brecha que surja?

Varias decisiones de terminación diferentes

El alta clínica, la terminación de las restricciones individuales, la apertura de los locales y el cierre del incidente se justifican por separado. A la persona dada de alta se le da un plan de continuación, instrucciones claras y un contacto para preguntas. El administrador autorizado autoriza el uso de las instalaciones después de los controles necesarios. P13 · p. 176, La asistencia diferida y las necesidades restantes se incluyen en el plan. P14 · p. 177.

49 Aldea, isla, expedición y asentamiento remoto

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La distancia cambia la organización de la atención

En una ubicación remota, es importante si el recurso se puede utilizar a tiempo. Esto se ve afectado por el clima, el transporte, las comunicaciones, la llegada de especialistas y la capacidad del equipo local para seguir trabajando. Si una persona hace malabares con varias responsabilidades, su enfermedad puede interrumpir inmediatamente la atención, los suministros y la gestión. Estas dependencias se aclaran con antelación y se prepara un reemplazo en caso de retraso en el apoyo externo.

El marco de gestión de riesgos de emergencia de la OMS incluye la preparación de la comunidad, la resiliencia del sistema de salud y la colaboración en los servicios [37]. Para un asentamiento, esto significa una división temprana de tareas: lo que el equipo es capaz de hacer ahora y lo que ya requiere un participante externo. A los voluntarios se les asigna un trabajo dentro de los límites de su capacitación.



Figura 30. Asentamiento remoto y ventana de asistencia

Comunidad remota del río: equipo local, estación de ayuda, comunicaciones, recursos y asistencia de apoyo al muelle cuando la disponibilidad de transporte externo es limitada. El tiempo y la distancia afectan a su organización.

En la Figura 30, la conexión entre el muelle, la estación de ayuda y los suministros es importante. La llegada del transporte da resultados solo cuando la carga es aceptada, entregada y disponible para quienes la necesitan. Para una persona, el camino de la ayuda puede comenzar en casa y terminar mucho más allá de los límites del

asentamiento. Se debe verificar toda la secuencia, incluida la retroalimentación del destinatario.

Primeras acciones organizativas

1. El gerente local y el suplente se ponen en contacto con los servicios médicos y territoriales. Les dicen a los participantes quién toma decisiones cuando se pierde una conexión y dónde se encuentra el registro actual de eventos.
2. Un profesional médico o despachador de atención disponible evalúa la urgencia de las condiciones de las personas. Para un evento crítico, se determina una ruta específica, incluso si la causa del evento aún no se ha establecido.
3. El Coordinador de Suministros revisa el inventario crítico, el flujo y la entrega. En la solicitud, especifica lo que se requiere, dónde entregarlo, quién lo aceptará y qué sucederá si hay un retraso.
4. El coordinador de transporte verifica la posibilidad de que las personas sean removidas y ayudan a llegar. Confirma la tripulación, la ruta y la organización receptora, y también descubre bajo qué condiciones el transporte no estará disponible.
5. La persona de apoyo residente identifica a aquellos que necesitan medicamentos en curso, atención de enfermería, traducción o asistencia con información. Estas necesidades incluyen el suministro y la distribución de responsabilidades.

Registros simples y confianza

El equipo local selecciona un registro que se puede mantener incluso bajo carga pesada: evento, tiempo, persona responsable, acción completada y necesidad no satisfecha. Si no hay red, se utiliza el método offline acordado. Cuando se restablece la conexión, los registros se verifican por fuente y hora de modo que el mensaje re-recibido no se convierta en el segundo caso en el registro.

En un asentamiento pequeño, una persona puede ser identificada por varios detalles, incluso sin publicar su nombre. Por lo tanto, en un mensaje público dejan la información necesaria para protección y asistencia. Un representante autorizado explica lo que se sabe, reconoce lagunas y proporciona un tiempo para la próxima actualización. La elección de las medidas tiene en cuenta la capacidad de las personas para buscar ayuda, las consecuencias de las restricciones y el apoyo necesario [12, 13].

Análisis educativo R4: Kedrovoe está esperando ayuda

En el ficticio Kedrovoye, solo hay un trabajador médico. Se han reportado varios casos de enfermedad; la conexión entre ellos aún no se ha establecido. Al mismo tiempo, la aerolínea advierte sobre el deterioro de la disponibilidad de la ruta. Hay personas en el asentamiento que, independientemente del nuevo evento, necesitan medicina y cuidado constantes. La tarea del equipo es mantener la asistencia hasta el próximo mensaje confiable sobre el transporte.

La primera sugerencia es esperar a que se aclare la razón y luego enviar una sola solicitud. El segundo es confirmar la urgencia médica, los requisitos de suministro de rutina y el posible transporte ahora. Esperar puede reducir el número de aclaraciones,

pero deja la dependencia del clima sin respuesta. El equipo elige el segundo orden. El trabajador médico transmite preguntas clínicas, el coordinador de suministros transmite una lista específica de necesidades y el representante de transporte transmite una solicitud de opciones de ruta disponibles.

La respuesta del portador aún no equivale a la aceptación confirmada del paciente. Por lo tanto, el coordinador se pone en contacto por separado con la organización receptora, informa de la asistencia necesaria y verifica su disponibilidad. Al mismo tiempo, descubre quién aceptará la carga en Kedrovoye si la entrega se lleva a cabo. Las confirmaciones que faltan permanecen abiertas incluso después de que el correo electrónico ya se haya enviado.

El tiempo cambia la disponibilidad de la ruta original. El equipo comprueba la nueva opción contra el estado actual de las personas y los suministros. Si el plan anterior ya no se puede llevar a cabo, el gerente informa a todos los participantes en la transición y solicita una decisión sobre una escasez específica: apoyo médico, transporte, reemplazo o suministros. No convierte la falta de transporte en una conclusión médica de que la espera es aceptable.

Una vez que se confirma el soporte, el equipo local verifica si ha llegado a las personas. La entrega de medicamentos y atención de rutina puede requerir un proveedor separado mientras el proveedor de atención médica está ocupado con un nuevo evento. Kedrovoye completa la siguiente etapa con un plan de atención bien conocido y preguntas restantes sobre la causa de la dolencia. Estas preguntas continúan siendo puestas a prueba sin detener la vida ordinaria.

Cuándo traer ayuda externa y cómo delegar las tareas restantes

La base de la asistencia externa es una falta específica de capacidad: el equipo no puede proporcionar la vigilancia, la atención, las comunicaciones o los suministros necesarios. Esta necesidad se comunica sin esperar a una enfermedad masiva. Si el control o los recursos fallan, use P12 · p. 175, Al expandir el evento - P11 · p. 174.

Antes de levantar las medidas, se verifican los motivos médicos y la disponibilidad de los servicios necesarios. El transporte de regreso debe seguir proporcionando la entrega y el cuidado. La ausencia de mensajes se evalúa teniendo en cuenta el rendimiento de la comunicación. Por P14 · p. 177 se asigna un contacto para monitoreo y apoyo, y los residentes locales se incluyen en el análisis de la implementación de las instrucciones.

50 Escuela, lugar de trabajo y evento público

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Evaluación general y responsabilidades diversas

La escuela, el lugar de trabajo y el evento reúnen a las personas para una determinada actividad, después de lo cual se dispersan. Pero las responsabilidades para el niño, el empleado y el visitante son diferentes. El equipo considera la duración de la estadía, las interacciones, el acceso a la atención y el impacto de los cambios en el trabajo. El número de personas presentes por sí solo no es suficiente para seleccionar una medida.

La herramienta de eventos masivos de la OMS ayuda a mapear los peligros, las condiciones, las medidas de mitigación de riesgos y la preparación para responder [40]. Hace preguntas para evaluar un evento específico. La decisión de cancelar es tomada por el equipo autorizado, teniendo en cuenta las circunstancias; Esta herramienta no establece un umbral numérico general para ninguna reunión. La escuela y el empleador también verifican los requisitos locales aplicables.

Procedimiento general

1. El gerente u organizador comprueba la señal, nombra a una persona responsable de la comunicación con los servicios y a su adjunto. Se informa a los participantes quién es el anfitrión del evento.
2. Un trabajador de la salud o servicio llamado evalúa la urgencia de las personas y organiza la ayuda. La información médica se conserva dentro del círculo requerido de participantes.
3. El oficial de seguridad y el departamento de operaciones revisan las instalaciones y las rutas. Los cambios propuestos deben mantener la seguridad contra incendios, el acceso de rescate y la idoneidad ambiental.
4. El gerente y el servicio sanitario competente determinan las medidas temporales. Para cada uno, se identifican el propósito, las actividades afectadas, los recursos y la base para la revisión.
5. El coordinador de comunicaciones explica a los participantes dónde obtener ayuda, programar cambios y dónde informar errores en la información recibida.

Características de los tres lugares

En la escuela, un adulto es responsable del niño hasta la liberación acordada a un acompañante o equipo médico autorizado. El plan tiene en cuenta la nutrición, los medicamentos, el apoyo a la movilidad y la explicación accesible. Cuando las actividades cambien, determine cómo continuará la instrucción y el apoyo necesario. Los padres reciben la orientación que necesitan sin compartir la información médica personal de otros niños.

El lugar de trabajo revisa las tareas y conexiones entre turnos, contratistas, transporte y áreas comunes. El empleador explica cómo reportar los problemas y se asegura de que las medidas de protección estén en su lugar. El pago por ausencia, reemplazo y soporte están determinados por la ley aplicable y los términos y condiciones de la organización. Si no hay suficientes personas para trabajar, la persona encargada transmite al gerente la escasez específica y sus consecuencias.

Para un evento masivo, detener un programa requiere su propio plan. El organizador coordinará la salida, el transporte y la asistencia, incluido el apoyo a las personas con dificultades de movilidad. El servicio de seguridad comprueba la disponibilidad de rutas y su capacidad. Los anuncios deben ayudar a las personas a completar el plan; El bloqueo no autorizado de las salidas es inaceptable.

En el ejemplo de entrenamiento, el mensaje de impacto general se refiere a una habitación del complejo. El coordinador proporciona asistencia y verifica qué actividades vinculan esta sala con otras. En función de los datos recibidos, el equipo

autorizado determina el alcance de los cambios temporales. Al expandir una medida, debe explicar qué nueva relación cambió la estimación original.



Figura 31. Tres lugares de reunión - tres responsabilidades diferentes
De izquierda a derecha: escuela - el niño permanece con un adulto hasta la transferencia acordada; trabajo - comunicación entre el empleado y el gerente y ayuda disponible; el evento es una salida accesible con apoyo para un participante con movilidad limitada.

Continuar o cancelar

La nueva información sobre la población o el mecanismo de la enfermedad, la falta de atención y la incapacidad para implementar las medidas acordadas requieren una reconsideración. Antes de la reanudación, el gerente confirma las condiciones específicas y la disposición del personal. Las familias, el personal y los visitantes se explican lo que ha cambiado. Las principales rutas son P01 · p. 164, P02 · p. 165, P11 · p. 174 y P13 · p. 176; La provisión de personas bajo restricciones se discute en el Capítulo 19.

51 Tren, barco, avión, aeropuerto y puerto

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Objeto en movimiento y área de recepción

Durante un evento en el transporte, el operador, la tripulación, el servicio médico, el propietario de la terminal y las autoridades del lugar de llegada interactúan. Necesitan un coordinador designado para que la asistencia no se interrumpa en el límite de la autoridad. Las directrices de la OMS para los buques y el transporte aéreo establecen un acuerdo sobre la evaluación y la respuesta entre los participantes [38, 39].

El comandante del vehículo toma decisiones dentro de los límites de su autoridad y reglas de tráfico. La evaluación médica se lleva a cabo por un servicio calificado disponible, si es necesario a través de un canal de consulta remota establecido. Las decisiones sanitarias son coherentes con la seguridad del vuelo, la navegación o el movimiento del tren y con las instrucciones de funcionamiento del operador.

Restricciones diversas

Lugar	Limitación significativa	Lo que hay que acordar de antemano
avión	Opciones limitadas de asistencia en vuelo; las decisiones están relacionadas con la seguridad del vuelo	Canal de comunicación para la tripulación y los servicios en tierra; procedimiento de admisión por el equipo médico
Buque	Duración de la transición; dependencia de las reservas y capacidades portuarias	Asistencia disponible a bordo, suministros, recepción coordinada y traslado de pacientes
Tren	Relación entre la ruta y la infraestructura y capacidades de las estaciones	Lugar de reunión organizada de servicios, acceso al transporte y transferencia de responsabilidad
Aeropuerto o puerto	Grandes flujos de personas, traslados y distribución en diferentes direcciones	Coordinador de Servicios, Asistencia en Espera y Comunicaciones Rastreables



Figura 32. A bordo, en ruta y en el punto de recepción

De izquierda a derecha, de arriba a abajo: espacio confinado de la aeronave; entorno de vida de la embarcación; tren en el lugar de reunión acordado; espera y apoyo en la terminal. Las limitaciones de espacio y las necesidades de las personas determinan la organización de la atención.

Acciones del evento

1. La tripulación acepta el mensaje y proporciona asistencia disponible dentro de los límites de la preparación. El comandante responsable recibe información sobre la urgencia de la condición y las circunstancias observadas.
2. El comandante notifica al operador y los servicios necesarios a través del canal establecido. El punto de llegada debe aprender sobre la necesidad de asistencia y posible exposición antes de transferir personas.
3. El coordinador médico acordará el equipo receptor, el lugar de la reunión y el curso de acción si la condición empeora. Verifica que la ayuda ofrecida esté realmente disponible.
4. El operador y el servicio competente aclaran la información necesaria sobre la ruta y los participantes. Los datos se transfieren a destinatarios autorizados para un propósito específico de conformidad con las reglas de seguridad de la información.
5. El coordinador de llegada confirma la preparación y lleva a cabo la entrega. Sus rutas adicionales se explican al paciente, a las personas acompañantes y a otros viajeros. Los objetos materiales se transfieren por separado.

Esperar también requiere apoyo

Durante los retrasos, las personas necesitan agua, alimentos, baños, medicamentos regulares y conexión con sus seres queridos. El coordinador tiene en cuenta a los niños no acompañados, las personas con discapacidad, la necesidad de traslado y el tratamiento continuo. En el anuncio, explica el procedimiento actual y el momento del nuevo mensaje mientras mantiene la confidencialidad médica.

En el ejemplo de capacitación, el sitio receptor informa que la atención médica acordada no ha estado disponible. El operador, el comandante y el coordinador médico verifican otra opción de llegada válida. Hasta que se acuerde, una tarea abierta con una persona responsable permanece en el diario. Una disputa departamental no alivia la obligación de continuar ayudando a las personas en movimiento.

Finalización de la parte de transporte

Para los movimientos internacionales, los responsables verificarán la normativa nacional vigente y la edición aplicable del Reglamento Sanitario Internacional [14]. 2016 Las guías ayudan a organizar la colaboración en su campo; los requisitos legales se verifican con documentos válidos.

El traslado del paciente, la liberación del equipaje, el uso posterior del transporte y la terminación de las restricciones individuales se formalizan mediante decisiones separadas. Una persona autorizada permitirá un nuevo vuelo después de las comprobaciones necesarias. El resto de la observación se transmite a través P14 · p. 177, La asistencia urgente es proporcionada por P02 · p. 165, Escasez de recursos, según P12 · p. 175.

52 Ciudad, agua, cadenas alimentarias y redes conectadas

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

El límite de la ciudad no es igual al límite del impacto

La ciudad está conectada a otras áreas por agua, suministros de alimentos, transporte, empleos, atención médica y eliminación de desechos. Por lo tanto, una señal puede relacionarse con una parte separada o nodo de red, y los eventos en diferentes áreas pueden tener una dependencia común. Los analistas comprueban las conexiones reales. El mapa administrativo ayuda a distribuir poderes, pero en sí mismo no explica la distribución.

El equipo de la ciudad asume tareas que exceden las capacidades de una sola instalación: interacción de servicios, distribución de recursos escasos, conservación de asistencia e información a los residentes. Estas funciones incluyen vigilancia, comunicación y coordinación de las capacidades médicas [10]. El orden general en el libro es dado por U0 · p. 178 y P11 · p. 174.

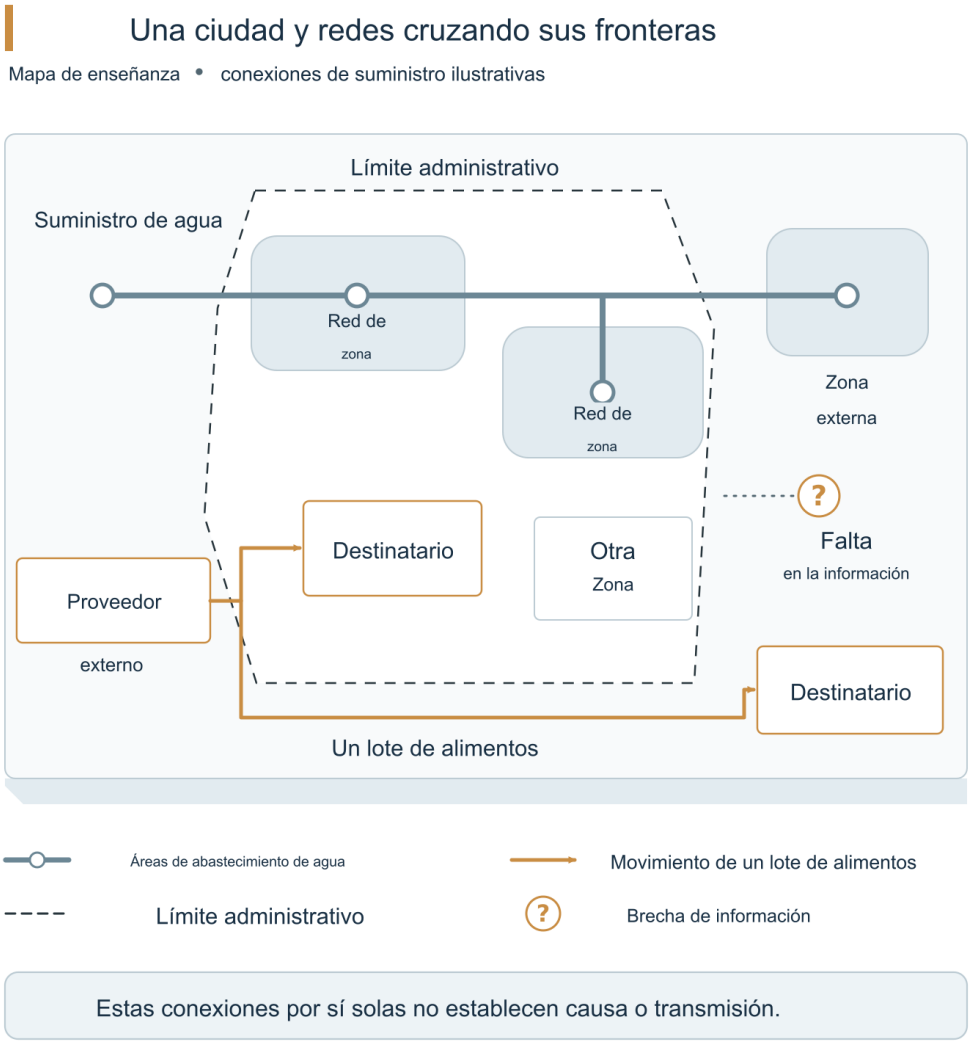


Figura 33. La ciudad y las redes que cruzan sus fronteras

Un mapa convencional divide la frontera administrativa, las secciones de la red servida y el movimiento de un lote de alimentos específico. Los puntos destacados siguen las conexiones mostradas; la brecha de conocimiento sigue siendo desconocida. El diagrama no confirma la distribución real.

El procedimiento de trabajo del equipo de la ciudad

1. El responsable del análisis consolida los mensajes con la fuente, el tiempo y el grado de confirmación. Distingue entre observaciones, suposiciones e información faltante, y también identifica entradas duplicadas.
2. Los operadores de red muestran conexiones reales y limitaciones de servicio. Explican quién depende de la fuente prevista y quién se verá afectado por la medida propuesta.
3. El coordinador médico comprueba la carga de trabajo y la disponibilidad de atención. Mantiene rutas de tratamiento de emergencia y rutinariamente necesita atención durante una investigación.

4. El Coordinador de Suministros y Apoyo Social se encargará de reemplazar los servicios limitados. Los residentes deben tener una manera factible de satisfacer las necesidades básicas.
5. El gerente autorizado toma una decisión provisional y ordena una revisión. Indica la acción, el responsable, el territorio y la seguridad confirmada.

Suministro de agua y conexiones de alimentos

El plan de seguridad del agua vincula la evaluación del riesgo de suministro con el desempeño del proveedor y la supervisión [42]. En el caso de un evento, el operador y los servicios competentes aclaran la parte afectada del sistema y el uso permitido del agua. A los residentes se les explican acciones específicas y alternativas disponibles. Para la contaminación desconocida, un método del tratamiento casero no se puede considerar conveniente de antemano; El modo del sistema es cambiado por especialistas.

En la cadena alimentaria, se comprueba el fabricante, el lote, el transporte, el almacenamiento y los destinatarios. La comunicación establecida con la parte ayuda a determinar el alcance de las medidas. Los operadores y las autoridades acordarán retener, retirar, notificar y restaurar los suministros según corresponda. Si es necesario, los servicios veterinarios y ambientales están involucrados como parte de la interacción “One Health” [18].

Análisis educativo R5: Dos regiones y una versión online

En la ciudad educativa, los informes de enfermedad provinieron de dos distritos. Una explicación a través del agua ha aparecido en línea, pero aún no hay evidencia inicial de esta conexión. Los edificios hospitalarios y residenciales siguen necesitando suministros. El equipo de la ciudad asigna la revisión de mensajes, la evaluación de necesidades médicas y el contacto con el operador de la red.

Se está discutiendo una medida amplia para ambas áreas y una medida más limitada para probar enlaces específicos. La elección no se puede hacer solo por el número de mensajes: no se sabe cuántas observaciones independientes hay detrás de ellos. El analista verifica las fuentes y el tiempo, el coordinador médico aclara la necesidad de ayuda, el operador informa los límites reales del servicio. Si una evaluación competente requiere una medida de protección inmediata, se introduce con una indicación de la base y la seguridad, dejando abierta la cuestión de la razón.

La comprobación muestra que algunos de los mensajes de la misma área son transmisiones repetidas de la misma fuente. Las observaciones independientes permanecen en otra área. Esto cambia el patrón de apelaciones, pero aún no establece la vía fluvial de exposición. El equipo corrige el número de mensajes y aclara dónde se requiere una evaluación adicional. La decisión sobre una sección específica de la red se basa en datos de perfil, y la atención médica para las personas continúa en función de su condición.

La actualización pública explica exactamente qué ha cambiado: algunos mensajes parecían ser duplicados; para otros, la verificación continúa. Si se revisa el alcance de la medida, se nombran la nueva acción y el motivo del cambio. Los residentes reciben una fuente válida de actualizaciones. Reconocer una corrección preserva la capacidad

de verificar el progreso de una decisión y ayuda a distinguir la nueva información de los rumores.

El coordinador comprueba por separado las consecuencias de las restricciones actuales. ¿El hospital ha recibido los suministros que necesita? ¿Hay un reemplazo disponible para las personas que tienen dificultades para llegar al lugar de recogida? ¿Se pierde ayuda en las casas en la frontera del área de servicio? Estas respuestas determinan la viabilidad de la medida. Incluso si la causa del evento aún no está clara, el equipo puede corregir una falla de seguridad específica.

Comprobación del resultado

El resumen de la ciudad debe mostrar el resultado para los residentes: si hay agua, medicamentos, asistencia y actualizaciones verificables disponibles. Para ello, los responsables confirman la ejecución in situ. Antes de la evaluación final, el equipo determina qué datos se necesitan y qué tan detallados deben reflejar la situación para la decisión [31].

Las medidas se revisan por función y área. Se evalúa una corrección de nodo único junto con sus dependencias; la independencia confirmada puede permitir la eliminación de restricciones innecesarias. Para autorización, P13 · p. 176 se utiliza, para las necesidades restantes - P14 · p. 177. La pérdida de un servicio crítico requiere P12 · p. 175 incluso cuando no se han identificado nuevos casos.

53 Región, país e interacción internacional

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Objetivo común en diferentes condiciones

La región y el país coordinan el trabajo de los territorios, proporcionan recursos raros y organizan la interacción externa. Los equipos locales implementan las decisiones en sus propias condiciones. El objetivo general debe tener en cuenta las diferentes capacidades de la medicina, el transporte y las instalaciones. Por lo tanto, el administrador in situ informa qué es exactamente lo que impide la implementación; el nivel central decide si apoyar o cambiar la tarea.

El resumen general diferencia entre informes, casos confirmados, llamadas de ayuda y personas bajo vigilancia. El centro de análisis publica las definiciones utilizadas y toma nota de los cambios en ellas. Si la nueva formulación cambia los números, los límites de comparación con el resumen anterior se explican a continuación. El desacuerdo entre los expertos se mantiene como un tema específico para su posterior consideración.



Figura 34. Un país, diferentes oportunidades de ayuda
La geografía condicional compara diferentes posibilidades de transporte, comunicación y asistencia. Las metas compartidas requieren metas locales alcanzables y equipos comprometidos; la imagen no representa las fronteras nacionales reales o la distribución de recursos.

Distribución de tareas

1. El líder regional o nacional establece metas generales y autoridad. Determina qué decide el centro, qué queda en manos de los equipos locales y cómo se resuelven los conflictos.
2. El Centro de Evaluación de Riesgos recopila datos de áreas e industrias. La administración obtiene una imagen de las fuentes, las brechas y los posibles próximos pasos.
3. El Coordinador de Ayuda Mutua comprueba las capacidades de los equipos y equipos enviados. El destinatario confirma la necesidad, ubicación, suministros y condiciones de trabajo.
4. Los responsables de relaciones internacionales envían notificaciones y solicitudes a través de los canales establecidos. Para cada mensaje significativo, se almacenan el destinatario y la confirmación de recepción.
5. El Coordinador de Comunicaciones Públicas explica las medidas actuales, la asistencia disponible y los cambios en la evaluación. Él comunica los motivos y el procedimiento para la próxima revisión.

Obligaciones internacionales

Para la notificación internacional, el estado evalúa el evento de acuerdo con el esquema del Anexo 2 IHR (Reglamento Sanitario Internacional). Si el evento es

notificable, el artículo 6 prevé la transmisión de información a la OMS a través del Punto Nacional de Contacto del RSI dentro de las 24 horas posteriores a la evaluación de la información de salud. Los responsables verifican la edición aplicable y el estado de las enmiendas, que se incluyen en el anexo 1 del texto consolidado 2026 del año [14].

La notificación provisional puede ser requerida hasta que se determine definitivamente el origen del evento. En este caso, la información desconocida se identifica directamente, separando la evaluación médica y epidemiológica de las versiones políticas. Las restricciones de tráfico internacional se consideran de acuerdo con las normas aplicables, teniendo en cuenta la lógica, las consecuencias y las necesidades de los viajeros [14].

Recursos y confianza

La ayuda se distribuye de acuerdo con la necesidad y la capacidad de usarla. Un buen informe en un territorio no niega las necesidades de otro, donde la comunicación se interrumpe. El coordinador determina las consecuencias del retraso, el paquete de apoyo requerido y el destinatario responsable. Los datos personales se transfieren para un propósito legítimo de acuerdo con los procedimientos de acceso establecidos.

En el ejemplo de capacitación, la región ha solicitado equipo, pero no tiene un equipo capacitado. El coordinador aclara qué función debe proporcionarse, luego acuerda el apoyo, la capacitación u otro método disponible. El resumen público distingue entre la salida, la llegada y el inicio del trabajo. Estos estados permiten a las personas entender cuándo realmente estará disponible la ayuda [13].

Volvamos a la ciudad del análisis de R5. Después de eliminar duplicados, el número total de mensajes disminuyó, pero esto no proporciona motivos para reducir automáticamente toda la solicitud de ayuda. La vigilancia independiente se mantiene en un área, y el hospital todavía está operando a la misma capacidad. El coordinador regional corresponde a cada función solicitada con su necesidad actual. De esta manera, corregir las estadísticas no se convierte en una reducción mecánica de los recursos.

Si otro territorio no ha enviado un informe debido a la pérdida de comunicación, el centro restablece el contacto por separado y verifica su posición. Una fila vacía en una tabla sigue siendo una brecha de conocimiento. La decisión de distribución contiene no solo la cantidad final de asistencia, sino también preguntas que deben verificarse en el próximo intercambio.

Salir del modo de emergencia

Cuando se relajan las medidas, se indican los territorios, las funciones y las razones de los cambios. La gestión de emergencias transfiere el monitoreo, el tratamiento de las consecuencias, el restablecimiento de suministros y las obligaciones financieras a las organizaciones permanentes. Los destinatarios reconocen estas tareas. Los éxitos de algunos territorios se tienen en cuenta junto con las necesidades continuas de otros. La transferencia se procesa de acuerdo con P14 · p. 177, autorizaciones específicas - de acuerdo con P13 · p. 176.

54 Agricultura, vida silvestre y territorios

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

La señal puede aparecer fuera de la medicina humana

La señal puede aparecer primero en animales, plantas o condiciones ambientales. Puede requerir una evaluación conjunta antes de que se informe que las personas están enfermas, aunque la naturaleza inusual de las observaciones aún no prueba una causa común. El enfoque de One Health vincula la salud de las personas, los animales y el medio ambiente [18]. WOAH aborda la preparación de los servicios veterinarios y la comunicación interdepartamental en situaciones de emergencia [41].

Cada especialista mantiene su propia área de decisión: veterinaria, fitosanitaria, ambiental o clínica. El líder general garantiza el intercambio de información y coordina las acciones. Al probar las conexiones entre la granja, el área natural y el asentamiento, se basa en el movimiento y el impacto reales; La proximidad geográfica por sí sola no es suficiente para una explicación general.



Figura 35. Explotación agraria, naturaleza y asentamiento en un mismo paisaje

El paisaje une la economía, el entorno natural y el asentamiento como áreas de evaluación conjunta. Los círculos ámbar representan observaciones aisladas en lugar de vías de transporte probadas; las conexiones y competencias reales de los servicios especializados se establecen por separado.

Organización de la evaluación

1. El propietario de la finca, un empleado del área natural o un testigo ocular transmite la ubicación, la hora y la descripción de la observación a través de un canal establecido. En aras de aclarar el mensaje, no entra en contacto independientemente con material sospechoso.

2. La autoridad veterinaria, fitosanitaria o medioambiental competente evalúa la señal. Nombra a una persona a cargo y determina el método profesional apropiado para una verificación adicional.
3. El coordinador médico evalúa la posible exposición de las personas. Si es necesario, los trabajadores y residentes reciben asistencia y rutas de observación.
4. El Coordinador de Relaciones Comerciales verifica los registros relacionados con el evento en relación con animales, productos, piensos, agua, trabajadores y transporte. Destaca las conexiones para las pruebas y marca las brechas restantes.
5. El administrador autorizado acordará medidas y disposiciones temporales. Establece los límites de la restricción, las condiciones para el cuidado de los animales, el apoyo a las personas y la base para la revisión.

Medidas con consecuencias para el medio ambiente

La circulación de animales, la manipulación de productos y la interferencia en el territorio están permitidas por las autoridades competentes tras su evaluación. Una señal desconocida en sí misma no justifica la destrucción masiva de animales o el daño a los hábitats. Si es necesaria una medida especial, el plan profesional tiene en cuenta la legalidad, el bienestar animal, la seguridad de los trabajadores y las consecuencias medioambientales.

Si bien las operaciones agrícolas son limitadas, el cuidado de los animales, los suministros y la protección de los trabajadores deben continuar. En el modelo del autor del libro, estas tareas se incluyen en el plan junto con un mecanismo de apoyo organizativo y material que es permisible según la ley local. Los motivos y pagos específicos son determinados por los organismos autorizados. A las personas se les explica dónde reportar un problema y cómo obtener la ayuda proporcionada.

En un estudio de caso, los residentes presentan fotografías de hallazgos inusuales en un área natural. El servicio aclara los lugares, horarios y fuentes, después de lo cual organiza una inspección calificada. En una publicación pública, explica una forma segura de informar un nuevo avistamiento. Al grabar, se hace una distinción entre hallazgos independientes y transferencias repetidas de la misma fotografía.

La recuperación tiene varios plazos

Las tareas médicas, veterinarias y ambientales pueden completarse en diferentes momentos. La ausencia de nuevos enfermos no responde a todas las preguntas sobre el estado del medio ambiente. El material que se encuentra en el medio ambiente, a su vez, requiere una evaluación del significado para las personas. Los criterios se refieren al uso planificado de la tierra, el agua, los productos y las instalaciones.

Antes de reanudar las actividades, los servicios especializados verifican las condiciones necesarias y ordenan la observación. Los ejecutores individuales son asignados para cuidar a los animales, apoyar a los trabajadores y restaurar la granja. El posible impacto en las personas es a través P03 · p. 166, trabajar con la fuente - a través de P09 · p. 172, aprobación - a través de P13 · p. 176, Más apoyo a través P14 · p. 177.

Parte VIII. Autorización, recuperación y aprendizaje

Capítulos 55-60. Cómo comprobar el resultado, corregir el fallo y estar preparado.

Después de las primeras acciones exitosas, surge una nueva tentación: llamar a todo el evento completado. Sin embargo, la persona aún puede requerir asistencia, las instalaciones pueden ser adecuadas solo para una parte del trabajo y los servicios normales pueden no estar disponibles. En la última parte del libro, cada resultado tiene su propia pregunta y prueba.

En primer lugar, es necesario determinar qué se permite exactamente y sobre qué bases. Luego, prepare una respuesta a la nueva señal, restaure los servicios de rutina y pruebe las correcciones. Esto termina la respuesta individual y comienza el siguiente período de responsabilidad. Los participantes deben recibir un registro claro de qué tareas están cerradas, cuáles están en curso y quién es responsable de ellas.

55 Autorización para personas, instalaciones, materiales y áreas

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

¿Qué significa el permiso para volver al trabajo?

La autorización es el permiso para realizar una determinada acción bajo condiciones específicas. ¿Puede la persona regresar a su trabajo? ¿Es posible volver a utilizar los locales, trasladar material o abrir el área para la actividad elegida? En cada caso, se nombra el sujeto y los límites de la decisión. Por lo tanto, el alta médica, la cancelación de una medida individual y el cierre de un incidente organizacional pueden ocurrir en diferentes momentos.

Antes de las pruebas, el equipo determina qué resultado será suficiente para una decisión. Los requisitos de calidad de los datos dependen de la pregunta que se pretende responder [31]. Un resultado negativo se evalúa teniendo en cuenta la idoneidad del método, la historia del examen y sus limitaciones. Esto le permite entender cuánto de la lógica que realmente apoya.

Cuatro decisiones separadas

Elemento	Responsable principal	¿En qué se basa la decisión?
Hombre	Equipo de tratamiento y servicio autorizado según corresponda	Condición, necesidad de asistencia, evaluación del riesgo asociado, condiciones de operación
Locales o equipos	Persona autorizada para autorización con el propietario de la instalación, servicio técnico y especialista en riesgos	Trabajo realizado, evaluación de impacto de origen y residual, facilidad de servicio de los sistemas, idoneidad para el uso declarado
Material	Organización especializada autorizada	Identidad, historia, términos de transferencia y límites de uso aceptable
Territorio o medio ambiente	Autoridad competente con expertos en la materia	Fuentes y vías de impacto, representatividad de los datos, finalidad del territorio

A veces, un participante entrenado puede realizar varias funciones. Incluso entonces, escribe las razones de cada decisión por separado. La idoneidad de la ventilación requiere una evaluación técnica, la condición del paciente requiere una evaluación médica. La combinación de responsabilidades no transforma un tipo de conclusión profesional en otra.



Figura 36. Cuatro autorizaciones independientes
La autorización de una persona, local o equipo, material y territorio se expide por sus propios motivos. Para cada uno, se indican la persona responsable, el uso permitido, las restricciones y las revisiones; una decisión no reemplaza a las otras.

Cómo se toman las decisiones de autorización

El propietario de la tarea describe la acción a resolver y recopila la evidencia necesaria. La persona responsable del control transmite los resultados junto con las restricciones y desviaciones del plan. El inspector las compara con criterios preestablecidos y resuelve contradicciones; el grado de su independencia debe corresponder al significado de la decisión. La persona autorizada especifica entonces el uso permitido, las condiciones, el período de revisión o el evento, y quién es responsable del monitoreo.

El resultado puede ser la autorización dentro de los límites establecidos, la autorización con condiciones, la retención de la limitación o el reconocimiento de datos insuficientes. En este último caso, el administrador determina la orden temporal y el método para obtener la información faltante. Simultáneamente comprueba la

asistencia, las necesidades básicas de las personas y la proporcionalidad de la medida. Estas condiciones son parte de la justificación ética de las restricciones [12].

Tutorial R1: Cómo completar dos comprobaciones diferentes

En la estación de Sfera, un control independiente aclaró el mal funcionamiento del canal de medición. El equipo vuelve a la pregunta del compartimento de trabajo: ¿se puede realizar la operación especificada allí si se confirma el estado del sistema? El oficial médico continúa evaluando al miembro de la tripulación que informó sentirse mal. Estas preguntas tienen diferentes bases y pueden recibir respuestas en diferentes momentos.

Una sugerencia es eliminar todas las restricciones asociadas después de explicar la señal. Otra es guardarlos hasta que la evaluación médica esté completa. Ambas propuestas vinculan los dos objetivos demasiado ampliamente. El comandante pide a los especialistas que indiquen qué información confirma o limita el trabajo propuesto en el compartimiento. Si se confirman todas las condiciones para el uso específico del compartimento, incluidas las condiciones técnicas necesarias y una evaluación del posible impacto, el permiso correspondiente puede expedirse por separado. La observación médica de la persona continúa por sus propias razones.

El registro de autorización identifica la operación, los resultados de las pruebas utilizadas, cualquier restricción restante y la persona responsable de la vigilancia. Si solo se confirman las condiciones de verificación del equipo, la entrada no permite automáticamente que se reanude todo el programa científico. Si no hay suficiente información, el gerente indica la actividad temporal permitida y el problema que debe resolverse a continuación.

La finalización se informa a cada destinatario para su tarea. La tripulación recibe instrucciones claras sobre el acceso y la operación. Equipo médico terrestre: información sobre la asistencia continua a la persona. El próximo cambio ve qué base ha cambiado y por qué. En este caso, el libro no requiere una explicación final de todos los eventos por una causa: requiere una conclusión razonable para cada decisión, preservando las responsabilidades restantes.

La misma lógica funciona en un hospital o almacén. Las instalaciones inspeccionadas pueden seguir siendo inadecuadas para actividades anteriores debido a la falta de agua o personal. Entonces el permiso se limita al uso seguro. La pregunta “¿puedo abrirlo?” se vuelve más precisa cuando se agrega: para qué trabajo, para quién y bajo qué condiciones.

Cómo reportar resultados

El mensaje de permiso explica lo que está permitido, cuándo y bajo qué condiciones. Identifica a la persona responsable de los problemas y enumera las restricciones restantes. Si la decisión se refiere a un área u operación, esto debe quedar claro para una persona que lee solo el mensaje sin abrir todo el paquete de documentos.

Junto con la decisión, se transmiten señales de reevaluación: una nueva enfermedad, un cambio en los datos, una falla del sistema o un error detectado. El servicio de operaciones confirma que ha aceptado la observación. P13 · p. 176 Emite un permiso específico, P14 · p. 177 - período posterior. Hasta que el responsable sea nombrado

después de la apertura y haya confirmado la tarea, la transferencia permanecerá incompleta.

56 Evento repetido después de que se eliminan las medidas

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Cómo entender el significado de una nueva señal

Después del descubrimiento, puede aparecer una nueva enfermedad, resultado de la investigación o desviación técnica. La causa puede ser la misma o independiente: una fuente preservada, una nueva introducción, un camino de influencia no contabilizado, un cambio en la condición de una persona, un error de método o un evento de naturaleza diferente. El equipo comprueba las versiones con los datos relevantes. La repetición en sí misma no explica qué decisión previa requirió un cambio.

El oficial de servicio primero determina la tarea urgente: ayudar a una persona por P02 · p. 165 o comprobar la función de protección de acuerdo con P04 · p. 167. Las razones se aclaran en paralelo de acuerdo con P06 · p. 169. El número del incidente se puede aclarar más adelante; no debe retrasar la acción necesaria. Cuando la causa es desconocida, las explicaciones infecciosas y no infecciosas competidoras permanecen [2].

Comparación con la decisión anterior

El asistente asocia la nueva señal con el evento anterior, manteniendo su propio tiempo y fuente. El oficial de permisos plantea la lógica: qué se permitió, para qué uso y con qué restricciones. Los expertos verifican qué condición inicial ha cambiado, ya no se cumple o no se ha estudiado lo suficiente.

El equipo compara el trabajo real con las condiciones de autorización. ¿Han cambiado el régimen y la carga, han aparecido nuevas dependencias? El médico evalúa por separado la condición del paciente, las nuevas influencias, otras posibles causas y los efectos indeseables del tratamiento. El ingeniero comprueba la capacidad de servicio, mantenimiento y fiabilidad de la señal técnica.

La medida temporal está relacionada con la ruta probable del daño y los datos disponibles. El tamaño del evento anterior no determina automáticamente el tamaño de la nueva respuesta. Si un gerente impone una restricción amplia, indica la base, la provisión de personas y la revisión más cercana.

Verificar la decisión sin ocultar el error

El error descubierto de la conclusión anterior se refleja directamente en el registro y se informa a los participantes cuyas acciones dependían de ello. Se conserva la versión anterior y se corrige la decisión actual. La explicación distingue entre un error en los datos iniciales, una aplicación incorrecta del método, una violación de la orden de trabajo y un cambio en las condiciones después de una decisión razonada.

En el ejemplo de entrenamiento, la señal se repitió después de que se abrió la sección. La prueba mostró que la carga real difiere de aquella para la cual se confirmó la idoneidad. El equipo aclara el rango de autorización y las condiciones técnicas. El

resultado anterior aún tiene sentido para el modo probado, pero no responde automáticamente a la pregunta sobre el nuevo.

En el análisis de R5, algunos de los mensajes de la ciudad resultaron ser repetidos reenvío. Si aparece un mensaje similar después de actualizar el resumen, es importante que el revisor mantenga la posibilidad de dos explicaciones: este es otro registro antiguo o una nueva observación independiente. La misma redacción no es suficiente para hacer una elección. Aclara la fuente y la hora, y se evalúa la necesidad médica de la persona independientemente de a qué registro se le asigna la llamada.

Si es un mensaje antiguo, el analista corrige el mantenimiento de registros y proporciona un enlace a la entrada original. Si la observación es nueva, el equipo determina si cambia la lógica de la medida actual. Esta orden protege tanto de volver a contar como de perderse un nuevo evento. En ambos casos, se deja un registro de la comprobación realizada, que puede ser entendido por el siguiente participante.

Cuando las consecuencias son significativas o el equipo está demasiado apegado a su conclusión anterior, un revisor independiente es llevado a revisión. Necesita datos de antecedentes y una oportunidad para expresar su desacuerdo. El nombramiento de otra comisión solo es útil junto con las condiciones para dicha verificación.

Cerrar el ciclo de revisión repetida

Después de la reevaluación, el equipo escribe la explicación de trabajo, las decisiones modificadas y quién es responsable de las próximas tareas. Si la nueva información no cambia la autorización, mantiene la base para esa conclusión. Si la pregunta permanece abierta, indica qué información puede cambiar la acción y quién debe recibirla.

La brecha detectada se transfiere al análisis del capítulo 58 y se comprueba estudiando el capítulo 59. La solución debe abordar la causa encontrada. La coordinación adicional solo es significativa si ayuda a identificar o cerrar la brecha y no retrasa indebidamente la asistencia.

57 Restauración de la ayuda, la infraestructura y los medios de vida

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Cómo preparar la devolución de los servicios regulares

La atención médica de rutina, el agua, los alimentos, la capacitación, el transporte y el acceso al apoyo necesario deben mantenerse durante la respuesta. El marco EDRM Salud vincula la recuperación con el aprovisionamiento y la resiliencia de los sistemas [37]. En el modelo del autor del libro, a la recuperación se le asigna un líder, recursos y resultados verificables antes de que se completen otras áreas.

Las personas aún pueden tener necesidades después de que el incidente administrativo haya terminado: tratamiento continuo, asistencia con la movilidad, atención, apoyo después de perder un trabajo o miedo a regresar. El plan también incluye a aquellos que no tenían una enfermedad confirmada, pero perdieron el acceso a un servicio necesario.

Prioridad basada en la necesidad y la dependencia

El coordinador descubre para quién y qué tipo de ruptura ahora crea el mayor daño. El servicio médico identifica la falta de atención y la necesidad de continuar el tratamiento. Los ingenieros revisan la infraestructura. Los servicios sociales y comunitarios aclaran las necesidades de atención, vivienda, comunicación y acceso a apoyo identificado. A partir de esta información, se forma la orden de recuperación.

Antes de que se abra un servicio, se revisa el personal, los suministros, el equipo y la ruta por la cual las personas podrán usarlo. Proporcionar tratamiento en caso de complicaciones. Si la carga de trabajo aumenta significativamente, se revisa la evaluación previa de idoneidad: trabajar con un grupo pequeño aún no confirma la capacidad de servir a todos.

El propietario de cada tarea especifica una dependencia en otro servicio. Por ejemplo, una persona podrá obtener una cita solo después de que se restaure el transporte; El tratamiento continuo puede depender de las condiciones de suministro y almacenamiento del medicamento. El coordinador vincula estas tareas y verifica la transferencia entre organizaciones.



Figura 37. Devolver los servicios a la vida cotidiana

La atención médica, el suministro de alimentos, el transporte y el suministro de agua se muestran a través de la accesibilidad para diferentes personas. La recuperación requiere servicios continuos y apoyo para las tareas diarias; la apertura de un edificio no confirma en sí misma que se haya completado la restauración.

En la figura 37, trace la ruta del servicio a una persona específica. La máquina debe entregar alimentos a la dirección deseada; una estación de ayuda abierta debe ser accesible para el visitante; una red de trabajo - para proporcionar el objeto requerido.

La imagen sugiere revisar el enlace final. Es allí donde a menudo se nota que el trabajo formalmente completado aún no ha dado el resultado esperado.

Continuación médica y social

La duración de la observación y el contenido de la rehabilitación se determinan de acuerdo con las necesidades de la persona. La OMS considera la rehabilitación como parte de la atención médica; su inclusión en el plan requiere un servicio disponible y una transferencia de tareas [34]. Esta transición se discute en detalle en el capítulo 30.

La persona recibe un plan claro de asistencia continua: a quién contactar, cómo inscribirse, qué documentos se necesitan y qué hacer si las cosas empeoran. El equipo verifica si puede aprovechar este plan. Cuando se enfrenta a obstáculos debidos a la distancia, el idioma, la discapacidad o el gasto, identifica el problema y busca una opción factible dentro del sistema disponible.

Análisis de entrenamiento de R3 y R4: cómo verificar la recuperación

En el hospital de distrito desde el análisis R3, la carga del nuevo evento disminuye. El administrador puede liberar algunos de los recursos asignados temporalmente. Antes de regresar al horario anterior, el coordinador descubre qué cuidados de rutina se han retrasado, qué personal sigue con exceso de trabajo y quién necesita tratamiento continuo. El espacio disponible en el programa debe satisfacer una necesidad específica no satisfecha.

Las dos órdenes posibles parecen igualmente completas a nivel de informe. El primero devuelve todas las unidades a su modo anterior en la fecha seleccionada. El segundo compara la prioridad con las necesidades y dependencias reales. Si el transporte no está disponible para algunos pacientes, reservar una cita sin abordar este problema no completará su viaje. El coordinador vincula los servicios médicos y de transporte y obtiene la confirmación de una opción disponible para aquellos que necesitan ayuda antes.

En Kedrovoye, el asentamiento en el caso de estudio R4, el transporte se ha reanudado. Esto le permite entregar soporte, pero aún necesita confirmar la aceptación de la carga y transferirla a las personas. El coordinador local revisa los medicamentos y la atención de rutina, y el trabajador de la salud revisa las vías de atención sobresalientes. Las condiciones climáticas ya no bloquean el camino, pero la posible falta de una persona para llevar los artículos necesarios a casa sigue siendo un desafío por derecho propio.

Para completar la transferencia, ambos equipos elaboran una breve lista de los compromisos restantes. El servicio permanente acepta cada uno de ellos junto con la condición de recurso, contacto y revisión. Si no hay un destinatario, la tarea permanece en la administración actual. La fecha de finalización del régimen especial no lo borra del registro.

Los resultados se comprueban para grupos separados de personas. La disponibilidad promedio de un servicio puede parecer buena hasta que aquellos que necesitan ayuda lo usen. Por lo tanto, el coordinador aclara si la ayuda ha llegado al destinatario y qué obstáculo permanece. Esta pregunta conecta la restauración con la vida cotidiana, no solo la ejecución de una reparación o un plan organizativo.

Métricas y finalización de transferencia

La recuperación se mide por el acceso a los servicios críticos, las necesidades restantes, la resiliencia del suministro y la capacidad de responder a una nueva señal. El número de trabajos completados se utiliza junto con la verificación del resultado para las personas. Los datos se dividen en los grupos necesarios para que el indicador general no oculte a quienes aún se les niega el acceso.

El equipo de emergencia transfiere responsabilidades a servicios permanentes con confirmación de recursos, responsabilidades y revisión. Las obligaciones incumplidas permanecen hasta que se transfieran o completen. A los residentes se les explica qué servicios están disponibles, qué más es limitado y dónde ir. La claridad, la puntualidad y el reconocimiento de la incertidumbre están incluidos en los principios de la comunicación de riesgos [13].

58 Análisis del incidente y verificación de las correcciones

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Finalidad del análisis

El análisis ayuda a entender el curso del evento y seleccionar correcciones. El equipo determina qué decisiones ayudaron, dónde el plan divergió de la ejecución y qué reducirá la probabilidad de recurrencia. La guía de información posterior al evento de la OMS sugiere una capacitación estructurada participativa [17]. Las investigaciones legales necesarias, el examen médico y el examen técnico se llevan a cabo por sus propios motivos.

Las observaciones se conservan durante la respuesta, si esto no interfiere con la asistencia. Los ejecutores, gerentes y organizaciones receptoras participan en el análisis; involucran a las personas afectadas si es necesario. Para la discusión, la información se proporciona en la cantidad apropiada para la tarea. La información personal de salud no se hace pública simplemente porque se celebra una reunión general.

Reconstrucción del panorama

El coordinador restaura la secuencia: mensaje, transmisión, decisión, acción, confirmación y resultado. Los responsables proporcionan los registros originales y explican lo que se sabía en el momento de la selección. La información obtenida más tarde ayuda a verificar la decisión. Sin embargo, no pueden ponerse a disposición del participante de forma retroactiva desde el principio.

Al analizar una desviación, el equipo descubre si el paso requerido fue previsto y entendido por la persona responsable, si tenía suficiente autoridad y recursos, y si hubo confirmación de finalización. Si se completa el paso, verifique por qué no produjo el resultado esperado. Estas preguntas ayudan a distinguir entre el fracaso de la planificación, la falta de preparación, la falta de provisión y la atribución errónea del peligro.

La acción humana se considera junto con las condiciones de trabajo. La responsabilidad por mala conducta intencional permanece, pero el término “error

humano” no explica las comunicaciones no disponibles, el equipo incompatible o la autoridad poco clara. El plan correctivo debe abordar la causa identificada.

Plan de corrección

Campo	Lo que hay que explicar
Brecha observada	¿Qué acción, condición o resultado divergió de la expectativa?
Causa hipotética	Explicación basada en registros y pruebas
Cambio	Qué cambia en un proceso, recurso o autoridad
Dueño y plazo	¿Quién lo hace cumplir y cuándo?
Comprobación del resultado	Qué acción o resultado observable confirmará la corrección
Restricción residual	Lo que aún no se ha fijado y cómo se tiene en cuenta

Análisis de entrenamiento R2: Por qué la entrada anterior seguía siendo válida

Volvamos a la entrega entre Sever y Bereg. La ubicación del contenedor fue confirmada; la discrepancia surgió de una copia antigua del registro. Entonces sería fácil no hacer más que recordarle al empleado que use los documentos actuales. Pero la revisión debe establecer por qué los arreglos de trabajo permitieron que se aceptara una copia antigua como actual y por qué la discrepancia no se detectó durante la entrega.

El coordinador organiza las grabaciones a tiempo y pide a ambas partes que reproduzcan el camino disponible para ellas. Él distingue entre el momento de la recepción real, el momento en que se hizo la entrada y el momento en que el remitente pudo verla. El personal explica qué fuente se consideró actual. El análisis requiere precisamente estas condiciones; La última versión corregida por sí misma ya no muestra la causa del problema.

El equipo compara las dos correcciones. Lo primero es volver a enviar las instrucciones. El segundo es aclarar el origen del registro actual, identificar la copia obsoleta y asegurar la confirmación de recepción con el contacto de respaldo. La distribución puede ayudar a la familiarización, pero sin verificación no queda claro si el próximo participante podrá distinguir entre las versiones. El administrador selecciona un cambio que aborda la brecha identificada y asigna un propietario de revisión.

En un ejercicio seguro, el participante recibe un mensaje de entrenamiento sobre la transmisión y la falta de disponibilidad de la fuente principal. El observador comprueba si el usuario ha encontrado la información más reciente, ha recibido la confirmación a través de la ruta de copia de seguridad y ha guardado las preguntas pendientes. Si una persona se detiene de nuevo en la copia anterior, el punto de corrección permanece abierto. Se cierra después de demostrar la acción deseada en condiciones similares al fallo detectado.

La entrada final distingue entre una corrección de mantenimiento de registros y una decisión sobre la idoneidad del contenedor. El primero se refiere a la transferencia de información. El segundo permanece con el especialista designado y se basa en sus

propios motivos. De esta manera, el análisis mejora el proceso sin reemplazar las conclusiones profesionales con una frase general conveniente: “la violación ha sido eliminada”.

Del acuerdo a la prueba

Una vez que se aprueba el plan, un revisor independiente o funcionario de calidad designado evalúa su implementación. El cambio crítico debe demostrarse bajo condiciones consistentes con el fracaso identificado. Si se compra el equipo, también verifican la posibilidad de su uso: un operador capacitado, consumibles y disponibilidad en el momento adecuado.

Al cerrar el elemento, registre la prueba del resultado, la fecha y las restricciones restantes. Si la corrección se retrasa, el gerente determina una medida temporal y actividades aceptables. Las tareas críticas abiertas se transfieren explícitamente a la nueva administración, junto con sus consecuencias.

Los resultados se envían al capítulo 59 para su verificación por la enseñanza y al capítulo 60 para actualizar las instrucciones. La corrección se considera implementada después de que el trabajo haya sido cambiado y el resultado haya sido confirmado. El informe captura la base de estos cambios y lo ayuda a verificar lo que queda por hacer.

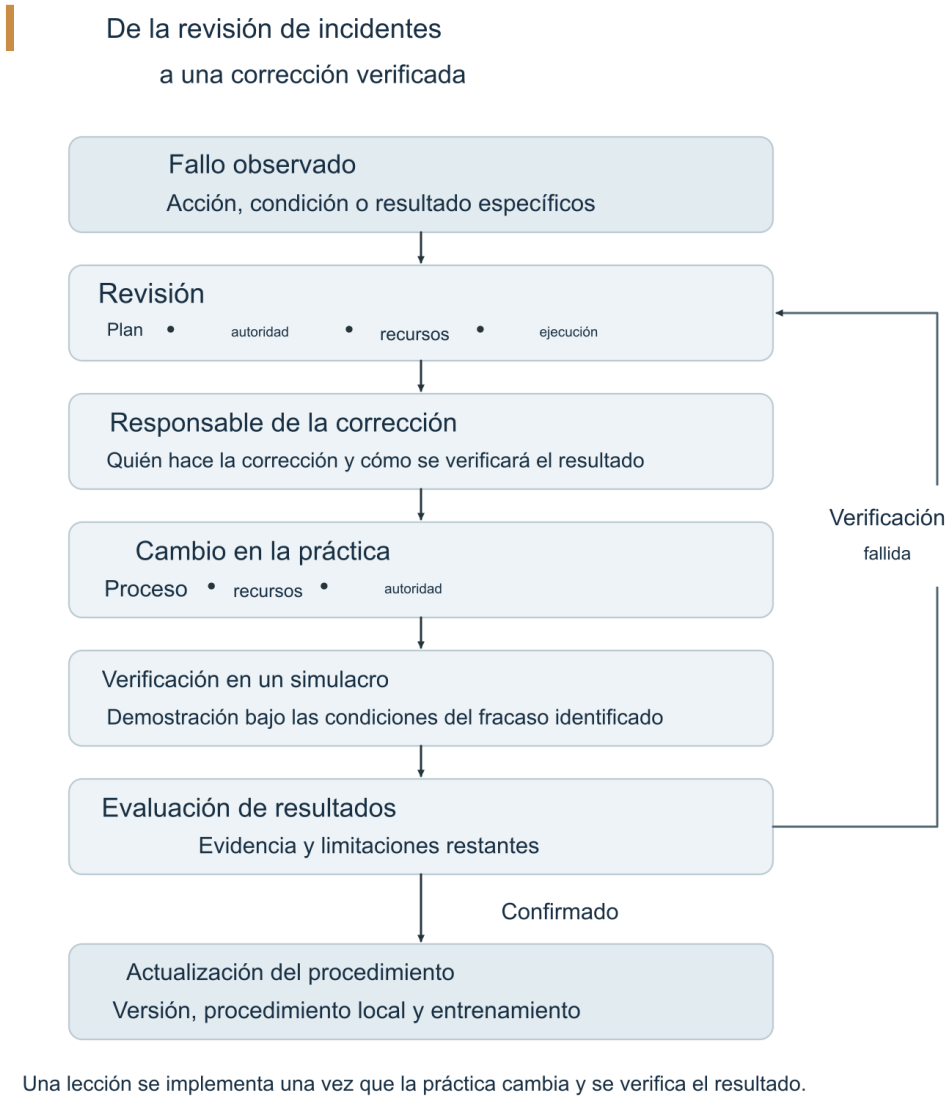


Figura 38. Del análisis de incidentes a la solución comprobada
El diagrama vincula la revisión del incidente al propietario de la solución, cambiando la práctica, verificando el resultado y actualizando las instrucciones. Si la comprobación no confirma la corrección, el problema permanece abierto; El contenido combina los capítulos 58-60.

59 Simulacros, evaluación independiente, IA y automatización

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

¿Qué se prueba con la enseñanza?

El ejercicio muestra si los participantes reales pueden detectar un problema, seleccionar una ruta, completar una tarea y transferir la responsabilidad dentro de las limitaciones dadas. La OMS utiliza ejercicios de simulación para probar planes, capacidades e interacciones [16]. Este libro te anima a probar tarjetas individuales y las transiciones entre ellas utilizando datos de aprendizaje seguros, sin material peligroso.

El organizador establece el objetivo y los criterios observables. Los participantes reciben información inicial, luego una nueva condición: la conexión no está disponible, la condición de la persona ha cambiado o el servicio de recepción ha fallado. El observador comprueba si los participantes revisaron la decisión y guardaron las tareas pendientes.

Organización de la inspección

El líder garantiza un entorno de entrenamiento seguro y distingue claramente entre los mensajes del simulacro y las alarmas reales. Los observadores registran las acciones sin incitar y tienen el derecho de detener el ejercicio si hay un peligro real. Los participantes usan materiales comúnmente disponibles. La persona responsable del plan acepta los resultados y asigna correcciones.

Las limitaciones reales se eligen para la verificación: turno de noche, reemplazo de un gerente, falta de una copia digital o escasez de un recurso específico. Se añade complejidad para que se pueda explicar la brecha descubierta. El fracaso de todas las capacidades simultáneamente sin una decisión disponible dice poco sobre qué barrera individual debe mejorarse.

El observador evalúa la selección de medidas, la confirmación de la transferencia, la retención de la asistencia y la comunicación oportuna de la escasez de capacidad. Las tareas urgentes toman en cuenta el tiempo, pero verifica qué acciones obligatorias se han completado durante este período. La organización establece metas e indicadores para sus condiciones.

Cómo comprobar la claridad del libro en sí

Para un ejercicio separado, el participante recibe un breve mensaje del caso R4: hay personas enfermas en el asentamiento, y el transportista advierte sobre el deterioro de la ruta. Tiene acceso a un libro y una lista local de contactos. El observador pide ver la primera sección encontrada y explicar lo que el participante hará en su papel. Es importante escuchar su propio entendimiento antes de solicitar el código de la tarjeta.

Luego informan que la organización receptora aún no ha confirmado su disposición. Comproban si el participante notó la transmisión incompleta, a quién envió la pregunta y qué guardó en la grabación. Si encontrara rápidamente la página, pero entendiera el mensaje enviado como una recepción completa, la navegación solo funcionaría parcialmente. Las correcciones pueden ser requeridas por redacción, ejemplo o procedimiento local.

Después del ejercicio, el lector nota palabras poco claras y lugares donde se necesitaba una explicación externa. El editor los revisa en contexto y aclara el texto, manteniendo la precisión. Este análisis nos permite mejorar la accesibilidad del libro basándose en la dificultad observable, y no en la impresión general de que “todo está escrito claramente”.

Papel de la IA

En el sistema propuesto, AI ayuda a encontrar una sección, comparar versiones, verificar la finalización del formulario y preparar un borrador de mensaje. Para el

resultado, se conservan la fuente, el tiempo y la persona responsable. El usuario debe poder abrir el documento de origen y ver qué información falta en el sistema.

Las órdenes de tratamiento clínico, el permiso para reabrir una instalación y los comandos técnicos requieren la autoridad y los procedimientos apropiados. Antes de utilizar un sistema automático en una función crítica o controlada, se verifican sus condiciones de idoneidad y aprobación. El modelo descrito aquí sirve como una propuesta para el diseño local; el estado de un instrumento específico debe confirmarse por separado.

En el ejemplo de tutorial, la búsqueda devuelve la tarjeta deseada de la edición obsoleta. El participante comprueba la versión, abre la fuente válida e informa de un defecto de búsqueda. El revisor evalúa todo el camino hacia el documento aplicable, incluida la oportunidad de notar un error, y no solo la coincidencia del nombre de la tarjeta.

Automatización con monitorización de fallos

Antes de implementar la automatización, el equipo describe la información de entrada, las acciones permitidas y los límites de la aplicación. Define cómo notar un error y recurrir a una pérdida de red, un registro dañado o datos inconsistentes. Un mensaje externo puede contener instrucciones extrañas; no deben cambiar la autoridad del sistema ni el procedimiento para aprobar la decisión.

El proyecto proporciona un registro, control de acceso, revocación de acciones permitidas y trabajo de acuerdo con las instrucciones locales verificadas en caso de fallo. El revisor independiente utiliza los datos apropiados para la tarea, incluidos los casos con información faltante. Después de un cambio de versión, el revisor vuelve a comprobar las características afectadas.

El resultado del ejercicio se transfiere al análisis del capítulo 58: lo que se logró, dónde ocurrió la brecha y cómo se confirmará la corrección. La capacidad del sistema es evaluada por la función requerida y los límites establecidos de su funcionamiento. El uso de la IA se captura como parte del diseño del proceso, no como prueba de preparación.

60 Actualización del libro y comprobación de las instrucciones locales

Navegación: NAV · p. 003 · Sumario: OGL · p. 011

Cómo mantener las instrucciones actuales

El libro ayuda a vincular acciones, bases de decisión y notas de trabajo. Para el trabajo práctico, la organización prepara instrucciones locales: nombres de los responsables, contactos, recursos, equipos, directrices clínicas actuales y procedimientos técnicos. Luego prueba si las personas reales son capaces de llevar a cabo esta orden en sus propias condiciones.

Las instrucciones locales tienen una fecha, número de versión, fuentes e historial de cambios significativos. Un código permanente vincula la tarjeta a la sección deseada

cuando las páginas cambian. Después del diseño, se comprueban los enlaces y los números impresos.

Quién es responsable del contenido

El editor es responsable de las definiciones, la estructura y la búsqueda. Un revisor revisa la base fáctica. El propietario de la instrucción local confirma los ejecutores y los recursos, el gerente autorizado confirma el alcance y la autoridad. El oficial de entrenamiento verifica que los participantes comprendan el cambio y puedan realizar las actividades afectadas.

Las cuestiones médicas, de ingeniería, científicas y legales requieren una verificación adecuada. En caso de desacuerdo, anote el sujeto de la disputa, las posiciones y la base de la decisión tomada. El editor puede hacer la explicación más corta, pero debe preservar las condiciones de las que depende la conclusión y la ambigüedad significativa.

Eventos para revisar

La razón para una actualización puede ser una nueva guía, un cambio en la norma, el equipo, la composición del equipo o la pareja, así como un fallo identificado, un ejercicio o datos que cambian la suposición original. El propietario del documento programa una revisión periódica basada en el alcance y la tasa de cambio. Las secciones pueden requerir diferentes frecuencias de revisión.

Al comprobar una fuente, se determinan el editor, la versión actual, el propósito y el estado del documento. La fecha de la página web se compara con la fecha del propio manual. La recomendación de la OMS, los requisitos nacionales y la política del COSPAR cumplen diferentes funciones. Para la interacción internacional, se verifican el RSI y las autoridades locales aplicables al estado [14].

Si se retracta una fuente clave o se refuta la base, el editor identifica las disposiciones afectadas y emite un aviso. Los usuarios reciben una explicación del cambio práctico: qué hacer de manera diferente ahora, cuándo y quién es responsable de la transición. La nueva versión completa guarda esta entrada en la historia.

Cómo hacer que la versión local funcione

Antes de la implementación, los responsables revisan las funciones, los recursos, la claridad de las transiciones, la compatibilidad de los procedimientos técnicos y la aplicabilidad clínica. La enseñanza muestra la ejecución y transferencia de tareas. En el pasaporte, las instrucciones conservan restricciones no resueltas. El estado de preparación se refiere a acciones verificadas bajo condiciones especificadas.

En el estudio de caso, el centro médico receptor ha cambiado. El editor ha actualizado el contacto, pero el administrador del programa aún necesita confirmar los procedimientos adecuados de asistencia, transporte y recepción. Una llamada de prueba muestra la disponibilidad de la comunicación. La preparación de una ruta particular es confirmada por todos los participantes asociados.

Cómo mantenerse consistente con las actualizaciones

Después de los cambios, el editor pasa por todo el camino: situación, tarjeta, capítulo, forma de trabajo y backlink. Revisa las fuentes y elimina las acciones requeridas obsoletas de la versión en vivo. Las ediciones anteriores se archivan con una clara indicación de su estado. Los kits de papel se actualizan junto con los kits digitales.

La revisión editorial confirma el texto y la navegación en su campo. La organización registra por separado la verificación profesional de las actividades locales, enseñanzas y credenciales. Dicho registro permite al siguiente participante comprender en qué puede confiar y qué problema aún debe resolverse. El libro mantiene una conexión desde el primer mensaje hasta el resultado confirmado de una tarea específica.

Al comienzo de un evento, el participante a menudo solo tiene acceso a un fragmento de información. Poco a poco, se convierte en una historia verificable: quién observó, qué decidió, qué cambió y a quién se le entregó la tarea. La integridad de la historia no significa que todas las incógnitas hayan desaparecido. Significa que los problemas restantes son visibles y a todos se les asigna la responsabilidad.

Por lo tanto, completar un trabajo siempre se convierte en la siguiente persona. El paciente necesita una ruta clara para obtener más asistencia, el servicio operativo necesita condiciones de trabajo y el investigador necesita los límites de la conclusión alcanzada. Cuando todos han recibido la información necesaria y confirmado su tarea, el resultado logrado se puede guardar. Sobre esta base, se construye la preparación para un nuevo evento.

Tarjetas de acción y escenarios cortos

Esta sección está destinada a la búsqueda de una tarea específica. La tarjeta nombra la condición de lanzamiento, los ejecutores, las próximas acciones y la próxima transición. Las explicaciones completas y los casos detallados se encuentran en los capítulos; el enlace en el texto conduce al lugar correspondiente.

Primera señal	P01 · p. 164
Ayuda urgente	P02 · p. 165
posible impacto	P03 · p. 166
violación de seguridad	P04 · p. 167. Vía clínica y su revisión - P05 · p. 168, P07 · p. 170 y P08 · p. 171. Establecer la causa - P06 · p. 169
Eliminar la fuente	P09 · p. 172
desarrollo de la herramienta	P10 · p. 173.
Apoyo externo	P11 · p. 174
fallo de recursos	P12 · p. 175
autorización específica	P13 · p. 176
Observación y finalización	P14 · p. 177. La organización general de la respuesta es U0 · p. 178. Escenarios breves S1 · p. 180–S7 · p. 186 seguir las cartas y ayudar a tener en cuenta la ubicación del evento.

P01 Primera señal

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. Se ha detectado una afección inusual, posible exposición, lectura anormal o material desconocido. La causa y la conexión de las observaciones aún no se han establecido. Un evento significativo es suficiente para comenzar a verificar.

Para quién. Testigo presencial, oficial de servicio, administrador del sitio o comandante. Las acciones especiales son realizadas por especialistas designados dentro de los límites de capacitación y autoridad.

Hazlo ahora. Comunicar los hechos observados, verificar la necesidad de asistencia urgente y asignar el destinatario de la siguiente decisión.

1. La persona que lo encuentra le dice el lugar, la hora, qué sucedió exactamente, quién puede necesitar ayuda y cómo contactarlo. Los hechos están separados de la versión de la causa. Confirmación: un oficial de servicio específico aceptó el mensaje; una marca de envío por sí sola no es suficiente.
2. El oficial de guardia comprueba si hay peligro inmediato para las personas. Si es necesario, comienza P02 · p. 165; en caso de una posible violación de la protección, se abre P04 · p. 167 en paralelo. Confirmación: se ha solicitado asistencia y se ha informado a los que han llegado de las circunstancias del posible impacto.
3. El administrador autorizado nombra las funciones principales y un adjunto para U0 · p. 178. Las actividades opcionales relacionadas se suspenden cuando esto reduce el impacto previsto y no perjudica el rescate. Confirmación: los ejecutores entienden sus tareas y el canal de informes.
4. El experto en la materia compara la información con el estado normal del objeto y busca explicaciones alternativas, incluido un error instrumental o una causa no biológica. No se requieren experimentos independientes con el material. Confirmación: se ha compilado una lista de hechos confirmados, hipótesis y lagunas significativas. [2, 19]
5. El oficial de información informa a las personas afectadas sobre las actividades actuales, el acceso a la asistencia y cuándo ocurrirá la próxima actualización. Un libro de contabilidad registra quién revisa cada pregunta abierta y cuándo se requiere la revisión. [13]

Transición. Posible contacto sin síntomas - P03 · p. 166; Establecer la causa - P06 · p. 169; superar las capacidades locales - P11 · p. 174. Al refutar una señal, el gerente documenta la base y corrige el mensaje público. La revisión no se extenderá sin especificar el problema no resuelto y cómo se revisará.

P02 Atención de urgencia

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: respiración pesada, pérdida del conocimiento, convulsiones, deterioro rápido después de sospecha de exposición. La lista no es exhaustiva; la duda sobre la urgencia requiere contactar a un servicio médico.

Objetivo: limitar la exposición adicional y comenzar la asistencia. Esta es la tarjeta de organización del autor; las acciones médicas se llevan a cabo de acuerdo con la capacitación y los protocolos actuales. [20]

Para una persona sin formación médica

1. Testigo presencial - evaluar el peligro inmediato. Si el retraso es peligroso, primero aléjese con seguridad de la fuente y luego pida ayuda. No entre en un área sospechosa sin preparación y protección. Resultado: las acciones no aumentan el número de víctimas.
2. Testigo - pide ayuda. Reportar ubicación, número de víctimas, disturbios observados y posible impacto; separar hechos de suposiciones. Resultado: El despachador entiende la urgencia médica y el peligro para las llegadas.
3. Testigo: sigue al despachador y las habilidades que has aprendido. No espere el nombre del agente para los primeros auxilios disponibles. Registrar los cambios y las acciones tomadas. No recete su propio régimen de medicamentos; no recoja material sospechoso para entregarlo al hospital.

Para el equipo médico

Las medidas de protección comienzan con el primer contacto, junto con el triaje y la atención urgente. Especificar medidas por parte de un especialista no significa esperar sin protección básica. [22, 23]

4. Oficial de Triage - determine la urgencia. Utilice una herramienta aprobada. IITT - Herramienta Interinstitucional de Triaje Integrado - está destinada a las instituciones; se utiliza un esquema especial de admisión masiva cuando las necesidades exceden la capacidad normal de asistencia. [21]
5. Supervisor clínico - organizar la estabilización. Evaluar sistemáticamente los signos vitales, realizar las intervenciones necesarias y verificar la respuesta. Asignar a los actores de vigilancia, signos de urgencia y tiempo para la reevaluación. [20]
6. La persona responsable de la protección debe acordar medidas. Involucrar el control de la infección; para probable exposición no infecciosa - un toxicólogo y un especialista en el peligro relevante. Considérese la seguridad del personal y otros pacientes. [22,23]
7. Doctor - comprobar la suficiencia de las capacidades. Si es necesario, coordine con el equipo receptor y transfiera mientras continúa la asistencia. Comunicar la condición, exposición, intervenciones y respuesta del paciente; obtener confirmación explícita de la aceptación de la responsabilidad.

Salida: se asigna un médico responsable, lugar de atención y observación; la siguiente ruta es P05 · p. 168. Cualquier deterioro se reactivará P02 · p. 165. El envío de un mensaje o transporte no completa por sí mismo el traslado del paciente.

P03 Posible exposición sin síntomas

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. Hay información sobre un posible contacto o una violación de la protección, pero la persona aún no ha reportado una enfermedad. El simple hecho de estar cerca no establece la exposición o infección.

Para quién. Especialista en Servicio Médico, Bioseguridad y Evaluación Epidemiológica; la víctima participa en la recolección de información y observación coordinada.

Hazlo ahora. Registrar las circunstancias del encuentro, proporcionar una evaluación médica y establecer una ruta clara para contactar si ocurre un cambio en la condición.

1. La persona médica responsable recibe el mensaje y determina la información disponible sobre la hora o la ventana de contacto, la ubicación, las condiciones de protección y la condición actual. También se registran circunstancias desconocidas. Confirmación: la persona ha recibido el contacto del servicio responsable y el siguiente paso.
2. El equipo especializado evalúa las vías de impacto plausibles y la calidad de los datos de entrada. El contacto, la contaminación del objeto y la enfermedad se consideran por separado. Validación: La categoría de observación tiene una justificación; la asunción del origen no es un sustituto de la evaluación del riesgo. [1, 19]
3. Un especialista médico determina la necesidad de examen, consulta y otras medidas, teniendo en cuenta la situación específica y las características de la persona. La autoprevención con medicamentos no está incluida en esta tarjeta. Confirmación: la orden de tratamiento y su revisión se asignan a un especialista competente.
4. El servicio médico responsable acuerda el método de observación, los signos de tratamiento urgente y la reserva en caso de falta de comunicación. El período de calendario se establece de acuerdo con los datos aplicables; No hay un plazo único para una amenaza desconocida. Confirmación: una persona puede explicar con sus propias palabras a dónde ir si las cosas empeoran.
5. El organismo autorizado, si la restricción está justificada, determina su propósito y revisión; los suministros proporcionan medicamentos esenciales, alimentos y comunicaciones. Los datos están disponibles solo para los participantes que lo necesitan para una tarea. Confirmación: La intervención es factible y no sustituye el acceso a la atención médica. [12]

Transición. Nuevos síntomas o empeoramiento - P02 · p. 165 o P05 · p. 168 sobre urgencia; nuevo resultado diagnóstico - P06 · p. 169 y P08 · p. 171. El debilitamiento de una medida específica se considera P13 · p. 176. La incertidumbre requiere una reevaluación y consideración de alternativas, en lugar de una limitación automática indefinida.

P04 Violación de la barrera

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. La protección proporcionada está dañada, se pierde la fiabilidad del control o se detecta un posible impacto más allá del límite aceptado. El tipo de agente puede permanecer desconocido.

Para quién. Comandante de Incidentes, Ingeniero a Cargo, Especialista en Bioseguridad o Protección Planetaria, Servicio Médico.

Hazlo ahora. Revise a las personas y los signos vitales; determine qué barreras realmente funcionan y qué transmisiones requieren revisión.

1. El descubridor informa de la violación y termina con seguridad la operación opcional asociada dentro del alcance de su preparación. Reconocimiento: señal recibida; el personal no intenta investigar de forma independiente o eliminar material desconocido.
2. El oficial médico a cargo comprueba la necesidad de asistencia y posibles contactos. Los casos urgentes son enviados a P02 · p. 165, posible exposición sin síntomas - según P03 · p. 166. Confirmación: la asistencia no ha sido retrasada por la investigación de ingeniería.
3. El ingeniero evalúa los modos de operación disponibles, las conexiones entre sistemas y las limitaciones de recursos. Los cambios en la ventilación, el suministro de energía o la división de los compartimentos se llevan a cabo de acuerdo con el plan del sitio. Confirmaciones: Antes de la reconfiguración se consideran las implicaciones humanas, contra incendios y para la seguridad de la vida.
4. Un especialista especializado aclara los límites de la exposición esperada y el historial de transmisión. Confirmación: el mapa de trabajo muestra conexiones confirmadas, posibles conexiones y brechas; el límite administrativo no se acepta como un límite físico probado.
5. El supervisor asigna rutas aceptables de asistencia y restricciones necesarias para transferencias innecesarias. Para cada barrera se indican el propietario, las condiciones de aplicabilidad y el método de verificación. Confirmación: la parte receptora es notificada antes de la transferencia programada; las acciones de rescate tienen un procedimiento separado. [1, 11]
6. El oficial de seguridad revisa las dependencias de seguridad comunes. Confirmación: Un solo fallo de alimentación, sensor o comunicaciones no se representa erróneamente como múltiples fallos independientes.

Transición. Insuficientes recursos o comunicación - P12 · p. 175; ir más allá de las capacidades del objeto - P11 · p. 174; Organización de la eliminación de la fuente - P09 · p. 172. La reanudación de una operación específica requiere una decisión P13 · p. 176. Las características de la estación se especifican de acuerdo con S1 · p. 180, funcionamiento externo del aparato - de acuerdo con S2 · p. 181, Laboratorios - según S4 · p. 183.

P05 Manejo clínico primario

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: Urgencia evaluada; se requiere un plan inicial cuando se desconoce la causa de la enfermedad o el impacto sospechoso. En un estado inestable, P02 · p. 165 opera simultáneamente.

Responsable: Médico tratante designado; en caso de múltiples equipos, un solo líder clínico. Este es el orden de organización de las decisiones del autor, no un tratamiento universal para un agente desconocido.

1. Doctor - identificar los principales problemas. Describir el deterioro, la gravedad y las medidas de apoyo necesarias. El nombre del patógeno sospechoso no reemplaza la descripción de la condición. Resultado: una declaración clínica de trabajo para todo el equipo.
2. Médico y enfermera - recopilar información de fondo. Registrar la dinámica de los síntomas, posibles contactos, enfermedades, medicamentos, alergias, edad y embarazo. Indique la fuente y la fiabilidad de la información; designe los datos faltantes como desconocidos.
3. Doctor - considere alternativas. Evalúe causas infecciosas, tóxicas y otras causas relevantes; resalte aquellas que son peligrosas de pasar por alto. Resultado: hipótesis de trabajo con razones y preguntas para probar.
4. El médico y el gerente del laboratorio están de acuerdo en el diagnóstico. Para el estudio, identifique la pregunta, las limitaciones, la accesibilidad y la decisión dependiente del resultado. No retrase la asistencia urgente necesaria; las actividades de laboratorio se realizan de acuerdo con procedimientos aprobados por separado.
5. Médico: seleccione las pautas actuales. Verifique el síndrome, la edad, las características y los recursos del paciente; registre la fuente y la versión. La terapia empírica debe prescribirse de acuerdo con las indicaciones con un plan de revisión. Lo desconocido no justifica el uso de todos los recursos disponibles. [24,25]
6. La persona responsable de la protección es coordinar la colocación. Para una hipótesis de infección, involucre a un especialista en control de infecciones; en caso de otro peligro, un experto apropiado. Determinar las medidas de protección y las condiciones para su revisión. [22,23]
7. Doctor - explicar el plan al paciente. Discuta metas, incertidumbre y próximas revisiones; verifique la comprensión. Si es necesario, proporcione la transferencia o la participación de un representante según lo exijan las reglas. El resultado: una ruta clara y acordada para obtener ayuda.

Salida: plan inicial firmado, persona responsable, tiempo de observación y evaluación según P07 · p. 170. Cada orden de tratamiento significativo tiene un propósito; los problemas sin terminar se transfieren al siguiente turno. Las intervenciones no probadas se identifican por separado y se someten a una revisión clínica, ética y regulatoria adecuada. La palabra “emergencia” no reemplaza el procedimiento permitido.

P06 Establecer la naturaleza y la causa

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: una enfermedad inusual, un grupo de casos similares, una señal analítica inesperada o una sospecha de un efecto peligroso. Las medidas de asistencia y protección continúan en paralelo. Este es el modelo organizativo del autor basado en los principios de la OMS. [1, 2, 19]

Responsabilidad: el responsable de la respuesta designa al responsable de investigación, clínico, epidemiológico y de laboratorio responsable; atrae a expertos en la materia. Para cada decisión, se determinan un ejecutor y un suplente.

1. Compruebe la señal - el jefe de la investigación. Compara mensajes, antecedentes y calidad de datos. Resultado: lista de observaciones confirmadas y preguntas abiertas; la acción urgente continúa.
2. Identificar el caso - epidemiólogo y clínico. Establecer criterios de tiempo, lugar, condición e impacto. Resultado: definición de trabajo con la versión; los cambios van acompañados de una explicación.
3. Comparar hipótesis - equipo interdisciplinario. Considere causas infecciosas, tóxicas, químicas, ambientales y mixtas. Resultado: razones, contradicciones y datos faltantes para cada versión. [2]
4. Aprobar preguntas de diagnóstico: supervisores clínicos y de laboratorio. Indique qué decisión depende del resultado, la idoneidad del método y las capacidades de seguridad de la persona responsable. Resultado: Plan resuelto con prioridades.
5. Compare la evidencia: el jefe de la investigación. Integrar información clínica, epidemiológica, analítica y ambiental. Resultado: Estimaciones separadas de detección, actividad, papel causal y transmisión.
6. Actualizar medidas - Gestor de respuestas. Asigna acciones y próxima revisión. Resultado: Un registro de hechos conocidos, incertidumbres y quién es responsable.

Detener un estudio en particular si las condiciones de seguridad no están disponibles, el método no es adecuado o los datos poco fiables hacen que el trabajo sea inseguro o el resultado no se puede interpretar. Las contradicciones significativas requieren una revisión de la hipótesis. La ayuda continúa; la detección no es igual a la causalidad; un resultado negativo está limitado por las capacidades del método.

Producto: P08 · p. 171 - interpretación clínica y aclaración del tratamiento; P09 · p. 172 - fuente; P10 · p. 173 Es una contramedida médica. Las decisiones provisionales van acompañadas de razones, restricciones y condiciones para la revocación.

P07 Evaluación clínica repetida

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: Se ha programado una revisión, se ha realizado una intervención importante, se han recibido resultados o la afección ha cambiado. En caso de peligro urgente, P02 · p. 165 se aplica inmediatamente.

Responsable: el deber o el médico tratante; la enfermera comunica los cambios de manera oportuna. Este es el procedimiento de documentación del autor. La frecuencia de monitoreo está determinada por la condición, el tratamiento y las recomendaciones actuales; No hay un intervalo único para todas las enfermedades desconocidas.

1. Enfermera y médico: compare la condición con la inicial. Evaluar los principales trastornos, nuevos síntomas, la funcionalidad y la tolerabilidad de la atención. Registrar los cambios y su duración. La ausencia de quejas no es un sustituto de la observación en una persona que no puede comunicarse completamente sobre la condición.
2. Médico - comprobar los resultados de las intervenciones. Compare el propósito de cada prescripción significativa, la respuesta real y los posibles efectos indeseables. Tenga en cuenta la falta de mejora esperada. Resultado: la continuación del tratamiento tiene una base clara.
3. Médico - revisar el diagnóstico de trabajo. Considere la dinámica, causas alternativas, complicaciones y consecuencias del tratamiento. En la sepsis, la reevaluación y revisión de la terapia empírica son parte del manejo del paciente. [24,25]
4. El médico y el especialista en diagnóstico evalúan los resultados. Comprobar la relevancia de la pregunta clínica, las limitaciones del método y la consistencia de los datos. Un resultado negativo de una prueba no excluye ningún riesgo biológico. Las contradicciones requieren explicación, no ignorancia selectiva.
5. Doctor - verifique el nivel de atención. Evaluar la capacidad de monitoreo, la carga de trabajo del equipo y la disponibilidad de las intervenciones necesarias. Si no hay oportunidad suficiente para nombrar a alguien responsable de la transferencia y acordar el equipo receptor. El resultado: la necesidad de más asistencia se convierte en acción.
6. El equipo debe actualizar el plan y la explicación al paciente. Comunicar lo que se ha establecido y lo que permanece desconocido. Se deben registrar cambios significativos en el tratamiento de acuerdo con P08 · p. 171. Asigne el siguiente control y los motivos para una inspección inmediata no programada.

Resultado: se registran los cambios, la decisión, las razones y el siguiente control. Al entregar un turno, la investigación y las actividades inacabadas se enumeran claramente; el empleado receptor confirma la responsabilidad. La mejora de las condiciones, la preparación para el alta y el cese de las medidas de aislamiento se consideran por separado. La estabilidad no es una razón para cancelar automáticamente todos los tipos de vigilancia.

P08 Revisión del tratamiento a la luz de los nuevos datos

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: los resultados, el diagnóstico, la condición o las recomendaciones han cambiado; se ha identificado intolerancia o se está considerando una intervención no probada.

Responsable: el médico tratante, para una decisión compleja - una consulta con especialistas especializados. Esta es la orden de revisión del autor; no proporciona un régimen de medicamentos universal para una amenaza desconocida.

1. Doctor - formular un cambio. Indique la nueva información, su fiabilidad y la decisión a la que afecta. Distinguir entre observación del paciente, hipótesis de investigación y recomendación clínica aceptada. Resultado: base clara para la revisión.
2. Médico y especialista en diagnóstico: verifique el cumplimiento. Evaluar si el resultado explica el patrón de la enfermedad y cambia la probabilidad de causas. La detección de material no determina por sí misma el tratamiento. Si hay alguna discrepancia, indique las aclaraciones necesarias mientras continúa prestando asistencia.
3. Equipo de tratamiento - revisión de las intervenciones. Elija continuación, modificación, estrechamiento o terminación según las indicaciones. Compruebe las combinaciones de fármacos, la función del órgano, comorbilidades y tolerabilidad. SSC 2026 prevé la revisión de la terapia antimicrobiana basada en la causa y la dinámica de la enfermedad. [24,25]
4. Doctor - determinar el estado de la novedad. Distinguir entre el estándar de atención, un ensayo clínico y el uso excepcional de una intervención no probada fuera de un ensayo. Establecer los procedimientos de autorización y supervisión aplicables. Resultado: el estado experimental no está oculto por una orden de tratamiento de rutina. [26,27]
5. El médico y el paciente están de acuerdo con el cambio. Explicar los beneficios esperados, riesgos significativos, incertidumbres y alternativas. Asegurar un proceso de consentimiento apropiado; la incapacidad del paciente para participar requiere un procedimiento legal.
6. Médico y enfermera - asignar el control. Determine la respuesta esperada, los signos de daño, las razones para detener o aumentar la intervención y el momento de la evaluación. Actualizar las órdenes de tratamiento para todo el equipo; Las órdenes de tratamiento conflictivas deben conciliarse inmediatamente.

Límite de control: La atención necesaria continúa independientemente de la participación en el estudio. El rechazo de la intervención de investigación no le priva de la asistencia adecuada. Una sola mejora no es suficiente para declarar un producto como estándar: se requiere una evaluación confiable del beneficio y el riesgo, preferiblemente comparativa, teniendo en cuenta las pruebas aceptables para una situación particular. [26,27]

Resultado: un único plan actualizado que es comprensible para el paciente y el equipo; se ha asignado una revisión para P07 · p. 170. Se conservan las razones de la decisión, la versión del manual utilizada y cualquier problema pendiente.

P09 Eliminación de la fuente y las consecuencias de la contaminación

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: exposición peligrosa continua, contaminación o preparación para devolver la instalación al servicio. Este es el modelo de gestión de la recuperación del autor; el trabajo específico se lleva a cabo por especialistas autorizados según el plan aprobado. [11, 18, 19, 31]

Responsabilidad: El líder de respuesta nombra al líder de recuperación. Los expertos médicos, ambientales y de ingeniería determinan los límites. La autoridad de autorización para la operación se llama por adelantado; la verificación del resultado es siempre que sea posible independiente de los ejecutores.

1. Identifique el problema: el administrador de recuperación. Distinguir entre la fuente, la ruta de exposición, el ambiente contaminado y el daño resultante. Resultado: diagrama de los límites de lo conocido y lo desconocido; preguntas sobre la naturaleza de la amenaza son enviadas a P06 · p. 169.
2. Establezca un objetivo: autoridad de autorización y expertos en la materia. Indicar el uso previsto: residencia, trabajo, acceso técnico u otro. Resultado: criterios de finalización establecidos antes de la selección del método de trabajo.
3. Verifique las dependencias: ingeniería y clientes potenciales ambientales. Evaluar las habitaciones conectadas, los sistemas de servicios públicos, el equipo, los desechos y la posible reintroducción del material. Resultado: una lista de áreas y funciones para revisión conjunta.
4. El administrador de recuperación aprueba el plan. Comparar la idoneidad de los enfoques, la base de evidencia, la compatibilidad con el sujeto y las consecuencias secundarias. Resultado: trabajo permitido, ejecutores, recursos, control de calidad y razones para detenerse.
5. Realizar el trabajo por un contratista autorizado. Registro de implementación, desviaciones y nuevas circunstancias. Resultado: registro auditable; el hecho de procesarlo no significa que se haya logrado la seguridad.
6. Verifique el resultado: el equipo de verificación y la autoridad de autorización. Evaluar la calidad y las limitaciones de la evidencia. Resultado: permiso, denegación o autorización condicional con supervisión y motivos para la suspensión.[31]

Detener el trabajo: nueva fuente no controlada, datos inutilizables, violación de la seguridad, daños no deseados o recontaminación. La decisión se devuelve a la etapa apropiada; los cambios en las condiciones se comunican a las personas afectadas.

Resultado: El documento especifica el objeto, el uso, los criterios cumplidos, la incertidumbre y la persona responsable del monitoreo. Para comprobar la autorización, vaya a P13 · p. 176, para la observación y finalización - para P14 · p. 177. “Nada encontrado” sin restricciones de sujeto, lugar, tiempo y verificación no es suficiente.

P10 Desarrollo de una contramedida médica

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Abierto: Las opciones de diagnóstico, prevención o tratamiento disponibles son insuficientes o se desconoce su idoneidad. Este es el modelo de decisiones de investigación del autor; la tarjeta no prescribe un tratamiento experimental. [26, 28, 29, 30, 32]

Responsabilidad: el director médico determina la necesidad, el director científico coordina la investigación. El comité de ética, el regulador y la organización de investigación actúan dentro del alcance de su autoridad. El fabricante es responsable de la calidad; sistema médico - para la aplicación.

1. Determine el resultado: el director médico y los representantes de los usuarios. Aclarar el problema, la población y los resultados significativos. Resultado: perfil de producto con características necesarias y deseables, condiciones de disponibilidad y aplicación. [29]
2. Evaluar las decisiones - grupo de expertos clínicos. Revisa las recomendaciones y la aplicabilidad de la evidencia. Resultado: opciones informadas y brechas; un medicamento conocido no se declara automáticamente efectivo contra una nueva amenaza.
3. Seleccionar prioridades - asesoramiento científico experto. Compare las razones de los candidatos, los beneficios esperados, los riesgos y el contenido de información del estudio. El resultado: una justificación transparente para la asignación de recursos.
4. Preparar la base - una organización de investigación autorizada. Obtener los datos preliminares necesarios y la documentación de calidad en las condiciones permitidas. Resultado: paquete para revisión independiente.
5. Revise el estudio propuesto: el investigador, el comité de ética y el regulador. Verifique la justificación científica, el consentimiento, la protección de los participantes, el monitoreo y las reglas de detención. Resultado: un protocolo informativo autorizado o una negativa razonada. [26]
6. Determinar el modo de aplicación - regulador con expertos independientes. Considere los beneficios, los daños, la incertidumbre y la calidad. El resultado: una decisión con un propósito específico, condiciones y obligaciones posteriores. [30, 32]
7. Monitorear la aplicación: sistema médico, fabricante y regulador. Seguimiento de resultados, seguridad y entrega. Resultado: actualización de recomendaciones, limitación o interrupción del uso en base a nuevos datos significativos.

Suspender la transición: daño inaceptable, justificación insuficiente, imposibilidad de una respuesta confiable o defectos de calidad. Un candidato no es equivalente a un tratamiento probado; el estado de emergencia no cancela el control.

Resultado: Para el remedio, se indican la evidencia, el objetivo resuelto y los problemas no resueltos. Asistencia actual para P05 · p. 168 Eliminación de fuentes según P09 · p. 172 continuar. La fecha de disponibilidad de la vacuna no se promete por adelantado.

P11 Expansión de eventos

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. Hay conexiones plausibles entre varios sitios o áreas, se espera un riesgo externo significativo o las capacidades locales ya no son suficientes. No hay necesidad de esperar a una determinación final del agente para solicitar asistencia.

Para quién. Comandante de incidentes, autoridad territorial competente, servicios médicos y epidemiológicos, oficial de suministros e información.

Hazlo ahora. Envía un resumen confirmado, formula una solicitud específica y recibe la confirmación de la asignación de tareas.

1. El líder local describe eventos conocidos, conexiones sospechosas, tareas abiertas y un recurso que limita la asistencia. Confirmación: El servicio de recepción sabe qué soporte se necesita, dónde y para qué función.
2. El gerente territorial confirma la coordinación, asigna la responsabilidad y establece los límites de la autoridad. Confirmación: Los esfuerzos locales de rescate y socorro continúan; las órdenes contradictorias se identifican y resuelven.
3. El equipo de epidemiología acuerda una definición de caso de trabajo y un conjunto mínimo de datos. Confirmación: distingue entre nuevos eventos, mensajes repetidos, retrasos en las llegadas y cambios en las reglas de mantenimiento de registros. A las señales apropiadas, se activan los servicios veterinarios y ambientales. [2, 18]
4. La administración médica y el suministro distribuyen la asistencia de acuerdo con las necesidades reales y la capacidad del destinatario para usarla. Confirmación: Se conoce la preparación de las instalaciones receptoras, la disponibilidad de otros servicios de salud urgentes y la prestación de atención a las personas afectadas. [10]
5. La Parte Nacional Autorizada, cuando corresponda, se encargará de la evaluación y notificación internacional de la versión del RSI por parte del Estado. Confirmación: se asigna el propietario de la notificación y el posterior intercambio de información. [14]
6. El oficial de información publica las acciones acordadas, el acceso a la asistencia y las incógnitas materiales. Confirmación: las personas entienden qué medidas se aplican a su situación; el resumen público no revela información personal innecesaria. [13]

Transición. Para el asentamiento, S5 · p. 184 se utiliza, las ciudades - S6 · p. 185, países - S7 · p. 186. Los fallos de las funciones críticas requieren P12 · p. 175. Las medidas son revisadas por territorio y función a través de P13 · p. 176, puesto que la escala administrativa de gestión no impone el mismo riesgo a todos los residentes.

P12 Control o fallo de recursos

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. El líder no está disponible, la comunicación se pierde, el sistema digital no funciona, un recurso crítico se está agotando o el rescate requiere un cambio urgente en el plan.

Para quién. Comandante, designado adjunto, jefe de servicio, responsable médico y de ingeniería. Los poderes de acción autónoma se establecen de antemano por el plan local.

Hazlo ahora. Mantenga la asistencia y los signos vitales, declare el control activo y la transferencia a la reserva disponible.

1. El suplente designado asume sus funciones de acuerdo con el procedimiento establecido y lo comunica a los participantes disponibles. Reconocimiento: Cada tarea crítica tiene un propietario conocido. Si existe una laguna de autoridad, se solicita inmediatamente a la parte competente; la atención de emergencia continúa dentro del alcance legítimo de las funciones del personal.
2. Los funcionarios médicos y de ingeniería determinan por separado la amenaza inmediata para las personas y el estado del soporte vital. Confirmación: Se conocen las funciones disponibles, el recurso limitante y las condiciones bajo las cuales la espera adicional se vuelve inaceptable.
3. El administrador suspende las tareas innecesarias que consumen un recurso escaso o requieren un control no disponible. Confirmación: los recursos liberados se asignan a funciones críticas específicas; las decisiones no crean la apariencia no confirmada de una amenaza contenida.
4. El gestor de comunicaciones pone en marcha la reserva preparada y comprueba su funcionalidad. El registro principal utiliza un registro local con la hora y el autor de la decisión. Confirmación: Los participantes disponibles reciben el mismo resumen actualizado, y la falla del servicio en la nube no detiene la administración.
5. El director médico, junto con el comando, evalúa la necesidad de trasladar a las personas o evacuar. Confirmación: se tiene en cuenta el riesgo de espera, la ruta y la disponibilidad de la asistencia de la parte receptora. El transporte de material controvertido se considera por separado del rescate de una persona.
6. El host restaurado confirma otras tareas y autoridad. Confirmación: Las decisiones acumuladas, las incógnitas y las acciones incompletas se transfieren, y la información faltante se designa como huecos. [9]

Transición. Asistencia urgente - P02 · p. 165; Apoyo externo - P11 · p. 174; Revisión de las barreras rotas - P04 · p. 167. Después de la restauración de los recursos, las restricciones no se levantan automáticamente: la idoneidad de un régimen en particular se comprueba a través de P13 · p. 176.

P13 Comprobación de la autorización y eliminación de una medida específica

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. Es necesario permitir el acceso, reanudar el trabajo, transferir material, completar la vigilancia especial, revisar una medida relacionada con un evento o levantar una restricción territorial. El procesamiento completo o la ausencia de nuevos mensajes no cierra por sí mismo el problema.

La frecuencia actual de monitorización clínica es cambiada por el médico responsable de acuerdo con P07 · p. 170. Se requiere una evaluación legal en los casos aplicables, especialmente cuando se limitan los derechos.

Para quién. Una persona autorizada que toma la decisión pertinente, especialistas médicos y de ingeniería especializados, la experiencia independiente necesaria.

Hazlo ahora. Nombrar la acción específica que se supone que debe permitirse y verificar la suficiencia de los motivos para ello.

1. El propietario de la decisión define el sujeto de la autorización, las personas afectadas, el propósito de la medida que se mantiene y su autoridad. Confirmación: La supervisión médica, el acceso a las instalaciones y la transferencia de material se consideran por separado.
2. El grupo de perfiles proporciona información sobre la fuente, las acciones realizadas y el resultado de la comprobación. Validación: Se observan limitaciones de métodos, calidad de observación y señales inexplicables. Un resultado de investigación negativo no permite sacar conclusiones sobre amenazas que el método no es capaz de evaluar.
3. Un ingeniero o supervisor médico verifica la preparación de la función correspondiente para el modo propuesto. Confirmación: la idoneidad se ha confirmado en las condiciones requeridas; el hecho de la reparación, curso completado o tratamiento no reemplaza la evaluación del resultado.
4. El oficial de seguridad, y si es necesario el equipo legal, consideran las consecuencias de continuar la medida, alternativas menos restrictivas que sean suficientes, y la necesidad de una opinión independiente. Confirmación: la incertidumbre no se utiliza como única base para una limitación infinita. [12, 19]
5. La persona autorizada registra la acción permitida, las restricciones restantes, la incertidumbre residual y las condiciones para la aplicación. Confirmación: los implementadores y las personas afectadas han recibido la misma decisión y saben dónde informar los cambios en la situación.
6. El servicio de monitorización designado confirma que la monitorización prevista está realmente disponible después de un cambio de modo. Confirmación: hay un responsable, un canal de comunicación y un cierto punto de revisión.

Transición. Nuevo impacto - P03 · p. 166 o P04 · p. 167; Deterioro humano - P02 · p. 165; resultado no confirmado de la eliminación de la fuente - P09 · p. 172. Para el cierre de seguimiento y control, se aplica P14 · p. 177. Si la decisión se pospone, se indica qué información o condiciones se necesitan para una nueva consideración y quién es responsable de obtenerlas.

P14 Supervisión y cierre

Tarjeta de ciclo completo ruta del proyecto NAV · p. 003

Cuándo abrir. La etapa aguda se ha estabilizado, algunas medidas se han levantado, es necesario organizar la gestión posterior de las personas, restablecer las funciones y completar la gestión de emergencias.

Para quién. Liderazgo médico, gestor de incidentes, vigilancia, infraestructura y apoyo social. Cada parte cubre solo su área de responsabilidad.

Hazlo ahora. Separar los resultados para las personas, la fuente, la comunidad y el entorno; asignar a los propietarios a las tareas restantes.

1. El equipo médico transmite un plan para el cuidado y seguimiento posterior, teniendo en cuenta la condición de cada persona. Confirmación: el especialista que recibe, las llamadas de seguimiento necesarias y los signos de devolución urgente por ayuda son conocidos. Los períodos están determinados por la situación clínica, y no por un solo período para una enfermedad desconocida.
2. El propietario de la fuente y la infraestructura enumera las autorizaciones otorgadas y las restricciones que permanecen. Confirmación: La idoneidad de los locales, equipos, agua o materiales no se infiere automáticamente de la recuperación de las personas.
3. El servicio de vigilancia territorial determina la recopilación adicional de información esencial y la ruta para verificar nuevas señales. Confirmación: el control tiene recursos y límites claros; la ausencia de comunicación no se toma como ausencia de eventos.
4. Los servicios sociales y de salud están evaluando las necesidades restantes, incluido el acceso a tratamiento de rutina, rehabilitación y suministros vitales. Confirmación: los implementadores han recibido consecuencias no resueltas y las opciones de recurso están disponibles para las personas afectadas.
5. El líder autorizado documenta el fin del régimen de emergencia y la transferencia a los servicios permanentes. Confirmación: los destinatarios aceptaron tareas; el cese de la sede no significa el cese de la asistencia o supervisión necesarias.
6. El organizador designado analiza la preparación inicial, la información disponible en el momento de las decisiones, las acciones reales y las consecuencias. Las correcciones reciben una verificación de propietario, recurso, fecha de vencimiento y progreso. Las tarjetas actualizadas se entregan en los puntos de uso. [17]

Transición. Nuevo deterioro de una persona - P02 · p. 165 o P07 · p. 170; nueva señal en el medio ambiente - P01 · p. 164 y P06 · p. 169; violación de la autorización establecida - P13 · p. 176. La reactivación de la respuesta se proporciona por adelantado. El mensaje de resumen público separa las tareas completadas, las limitaciones restantes y las preguntas para las cuales la investigación está en curso.

U0 Protocolo general

Condicion de disparo. Informe confiable de una posible exposición peligrosa, falla de barrera, enfermedad inusual con una relación plausible de eventos o desviación ambiental significativa. Un incidente grave puede ser razón suficiente; no es necesario esperar a unas pocas personas enfermas.

Objetivo. Brindar asistencia, prevenir la expansión del impacto y establecer una revisión controlada de lo que está sucediendo. No se declara la sospecha para confirmar el origen o el mecanismo de la amenaza.

Secuencia de decisiones

1. La persona que lo encuentra reporta una señal. Transmite el lugar, el tiempo, los hechos observados, el peligro inmediato para las personas y un método accesible de retroalimentación. Las actividades no esenciales con la fuente sospechosa se detienen si se puede hacer de manera segura. Resultado: la señal fue recibida por una persona específica de servicio, y no solo enviada.
2. El oficial de servicio organizará la asistencia inmediata. En el caso de una amenaza para la vida, inicia el procedimiento estándar de emergencia y llama al servicio apropiado. Advierte sobre la llegada de posibles exposiciones. Resultado: se aceptó la solicitud de asistencia, se determinó una ruta segura en las condiciones existentes. La verificación de origen no retrasa la asistencia.
3. El administrador autorizado toma el control. Nombra a médicos, ingenieros y personas especializadas responsables, un adjunto y un encargado del registro. Resultado: los participantes conocen al líder, los límites de sus tareas y un canal de comunicación de respaldo.
4. Un ingeniero evalúa la condición del objeto. Verifica las funciones vitales y los sistemas de seguridad previstos contra la documentación disponible. Los cambios de configuración se realizan solo dentro de los límites de la preparación y el plan de personal. Resultado: se conocen sistemas de trabajo, fallos y limitación de recursos.
5. El equipo especializado construye un mapa de impacto preliminar. Notas confirmadas y posibles contactos, disponibilidad de información, causas alternativas y límites de lo desconocido. Resultado: un modelo de trabajo con una confianza explícitamente especificada. La verificación comienza en base a los datos disponibles, sin abrir de forma independiente el material desconocido.
6. El administrador elige medidas temporales. Para cada medida, registra el propósito, la base, la persona responsable, los recursos requeridos, el límite de acción y la condición de revisión. Resultado: las decisiones tomadas pueden ser implementadas y verificadas. La restricción del acceso a la instalación, el aislamiento médico y el monitoreo de la posible exposición se formalizan por separado.
7. La persona responsable de la interacción externa recibe asistencia. Notifica a las autoridades competentes en el marco del plan actual; transmite una solicitud específica de recursos o experiencia y recibe confirmación. Resultado: se conoce la parte receptora, el importe de la asistencia y los términos de la transferencia. Si se

superan las capacidades locales, esta acción se realiza inmediatamente, en paralelo con las demás.

8. El suministro asegura que se implementen las decisiones. Organiza el agua, los alimentos, los medicamentos necesarios, las comunicaciones, el transporte y los turnos. El grupo médico mantiene el acceso a otros cuidados de urgencia. Resultado: las medidas de protección no dejan a las personas sin las condiciones de vida necesarias.
9. El oficial de información emite un mensaje. Indica las acciones conocidas, desconocidas, necesarias, el acceso a la ayuda y la próxima hora de actualización. Resultado: la gente sabe qué hacer ahora y a dónde ir. El formato es consistente con los principios de la comunicación de crisis; Cuando una recomendación cambia, se explica la razón. [13]
10. El gerente realiza una revisión. Recibe una evaluación actualizada del daño, el estado de las barreras, los recursos y las consecuencias colaterales. Arregla la decisión de fortalecer, cambiar, mantener o debilitar las medidas. Resultado: cada medida efectiva tiene una base actual y un próximo punto de verificación.
11. El organismo autorizado pone fin al régimen. Determina qué acciones están permitidas, qué restricciones permanecen en su lugar, quién monitorea el riesgo residual y qué señales activarán la respuesta nuevamente. Resultado: se completa la recuperación, el seguimiento y la revisión con correcciones.

Los pasos de ayuda, evaluación de objetos y notificación pueden ejecutarse en paralelo. El traslado de personas o materiales depende de la disposición de la parte receptora, a excepción de las acciones directas de rescate, cuyo procedimiento se proporciona por separado. Ni el registro ni la espera de una reunión del personal deben retrasar la atención de emergencia.

Información breve de la tarjeta

La primera página de las instrucciones locales contiene el lanzamiento, primeras acciones, líder y suplente, contacto médico, condiciones para detener la operación y reserva sin comunicación. Las siguientes páginas contienen la base para las decisiones, los recursos, los formularios de envío y los criterios de recuperación. La longitud de la primera tarjeta se prueba durante los ejercicios: una persona debe encontrar la acción deseada en condiciones de fatiga.

Un atlas de breves escenarios

Los escenarios complementan P01–P14 y U0 · p. 178 restricciones locales. Las actividades médicas, de ingeniería y de laboratorio son realizadas por profesionales capacitados siguiendo los procedimientos aprobados de las instalaciones.

S1 Estación orbital

Lanzamiento. Posible falla de retención de material, síntomas inusuales asociados o señal de contaminación razonable. La órbita en sí no prueba el origen extraterrestre.

El principal conflicto. La separación de los módulos puede afectar el aire, el agua, la energía, la atención médica y el rescate; la tripulación y la estación se evalúan conjuntamente.

1. El comandante recibe la señal, suspende las actividades no esenciales asociadas y asigna roles. Resultado: la tripulación disponible conoce el modo y el canal del informe.
2. El especialista médico de vuelo evalúa las causas de urgencia, infecciosas, químicas y de ingeniería; Si está disponible, consulta con el equipo médico de tierra. Resultado: se han identificado opciones de asistencia.
3. El ingeniero de soporte vital verifica las conexiones de los sistemas de vida y los modos normales que preservan la habitabilidad. Resultado: Se evalúa el impacto de las barreras en las personas y los recursos.
4. La persona responsable de la seguridad del trabajo biológico elabora un mapa de contacto de personas, equipos, carga y sistemas. Resultado: se separan las conexiones establecidas, probables y desconocidas.
5. El comandante justifica las restricciones sobre movimientos innecesarios. Resultado: se tiene en cuenta a todos, se determinan las rutas médicas y las excepciones de rescate.
6. El director de vuelo en tierra revisa las conexiones, la carga y el apoyo. Resultado: los equipos receptores son conscientes del riesgo y los desafíos; el acoplamiento de rescate está separado de la descarga.
7. El director médico sugiere asistencia o evacuación; el comando verifica la viabilidad. Resultado: el transporte y la atención médica se coordinan durante la evacuación. Si se exceden las capacidades a bordo, se planifica teniendo en cuenta la misión. [6]
8. Cuando se pierden las comunicaciones, el comandante o adjunto designado utiliza la autoridad previamente delegada. Resultado: se conserval registro local, las decisiones críticas son autónomas; el informe se transmite después de restaurar la comunicación.

Escalada. El nuevo impacto fuera de la frontera, el deterioro de las personas, el control poco confiable o la escasez de recursos requieren una revisión del régimen y un rescate.

Recuperación. Los gerentes médicos y de ingeniería justifican cada acción renovada. La ausencia de síntomas no permite la transferencia de cargas; las personas y los materiales se evalúan por separado.

Necesario de antemano. Mapa de soporte vital, suplente, reserva de comunicación, rutas médicas y límites de autonomía.

S2 Un módulo de aterrizaje en un planeta o cometa

Lanzamiento. Contacto inesperado con el material, daños en la barrera protectora del equipo externo o síntomas después de una posible exposición. Las condiciones iniciales para la Luna, Marte, un cometa y un mundo helado son diferentes.

El principal conflicto. El regreso de una persona al volumen habitable puede llevar material externo; el retraso en el rescate puede amenazar directamente la vida. Este conflicto debe resolverse antes de la expedición.

1. El gerente de operaciones externo detiene la investigación innecesaria e inicia acciones rutinarias para preservar las vidas de la tripulación. Confirmación: se contabilizan las personas, se conoce el estado de la comunicación y los recursos disponibles.
2. El comandante del vehículo organiza la asistencia y la finalización segura de la salida de acuerdo con un escenario predeterminado. Confirmación: Los esfuerzos de rescate no se retrasan para preservar el material científico.
3. El oficial de protección planetaria designado registra los puntos de contacto, los elementos afectados, las posibles interrupciones y las transferencias posteriores. Confirmación: se ha guardado suficiente historial para revisar las operaciones futuras.
4. Un ingeniero y un especialista médico, cada uno en su propio campo, evalúan la condición de los equipos y las personas. Confirmación: Se distinguen el daño del dispositivo, la influencia ambiental y la posible causa biológica.
5. El comandante suspende la investigación innecesaria y las transferencias de material controvertido a áreas residenciales u otros dispositivos. Confirmación: el próximo traslado tiene una persona responsable y justificación; El movimiento de emergencia de una persona está regulado por un plan médico y de rescate.
6. El jefe de la misión organiza la evaluación de las siguientes etapas: continuación de la estancia, vuelo, conexión, regreso y recepción. Confirmación: se ha tenido en cuenta el inventario, las rutas disponibles y la conectividad; no se acepta el estado del material como el estado de toda la tripulación.
7. Un grupo de expertos independientes, cuando esté disponible, revisa las bases para la reapertura. Confirmación: se registran las decisiones y las incógnitas restantes. Para una expedición autónoma, un procedimiento de reemplazo se determina de antemano.

Escalada. Contacto repetido, pérdida del historial de transmisión, daño a los sistemas de contención, nuevas víctimas o amenaza al soporte vital.

Recuperación. Se justifica por separado para el trabajo científico, el movimiento del equipo y el movimiento de la tripulación. El período del calendario universal no sustituye a dicha evaluación.

Necesario de antemano. Escenarios de salida perturbados, el papel de las protecciones planetarias, sitios de materiales controlados, poderes autónomos y condiciones de recepción acordadas. Las disposiciones del COSPAR para Marte tripulado incluyen preparativos específicos para un posible contacto y responsabilidades asignadas. Su extensión a otros organismos requiere una justificación separada. [4]

S3 Un objeto aterrizó o cayó a la Tierra

Lanzamiento. Devolución planificada de materiales con condiciones especiales, violación del plan de aterrizaje o detección de un objeto desconocido. El peligro de estos eventos se evalúa por separado.

Regreso previsto

1. El operador de la misión confirma de antemano la preparación del aterrizaje, la organización receptora, el servicio médico y los responsables de los materiales. Cada parte confirma su tarea.
2. El gerente de operaciones terrestres revisa la evidencia de la condición de los sistemas de contención y las desviaciones del plan. La decisión de continuar o cambiar la operación está documentada.
3. El director médico organiza la recepción de la tripulación; la persona responsable de los materiales coordina por separado el traslado de la carga. La disposición de cada dirección se confirma independientemente.
4. La autoridad de homologación competente permite la siguiente etapa de manipulación del material después de una evaluación especializada e independiente, indicando las restricciones restantes. Los requisitos relacionados de la NASA se aplican al retorno limitado de muestras en misiones robóticas. [5]

Evento no planificado

1. El testigo ocular mantiene una distancia, informa el lugar y las circunstancias; no toca, abre o transporta el objeto de forma independiente. En caso de lesión o amenaza a la vida, solicita asistencia de emergencia y sigue las instrucciones del despachador.
2. El supervisor que responde evalúa las amenazas creíbles, incluidos incendios, escombros, combustible y sustancias tóxicas. Las restricciones de rescate y acceso son apropiadas para la situación.
3. El servicio médico transmite las circunstancias del impacto a la institución receptora y organiza la asistencia. Se confirma la preparación para la recepción; no se declara que la sospecha sea una infección establecida.
4. El equipo especializado determina la evaluación adicional y los servicios necesarios. Se registra la autoridad para actuar con el objeto y los requisitos para la siguiente etapa. Los testigos no recogen muestras.
5. El oficial de información explica los límites de acceso, las acciones públicas y los canales de comunicación, separando los hechos de los orígenes.

Escalada. Exposición razonable más allá del límite actual, movimientos desconocidos de artículos, imposibilidad de recepción segura o exceder la capacidad de los servicios.

Recuperación. Las restricciones de acceso, movimiento de objetos y supervisión médica se levantan por separado. El origen cósmico en sí mismo no prueba un peligro infeccioso.

Necesario de antemano. Coordinación del operador, los servicios de emergencia, la asistencia sanitaria y la organización receptora; opciones de aterrizaje de emergencia y contactos fuera del horario de trabajo.

S4 Posible fuga de laboratorio

Lanzamiento. Reportar una posible exposición, pérdida de retención, transferencia errónea de material o enfermedad asociada. El inicio de la defensa no depende de la prueba del origen artificial del agente.

1. El empleado que lo descubre informa a través del canal de emergencia y actúa de acuerdo con las instrucciones aprobadas del laboratorio. Confirmación: el oficial de servicio aceptó el mensaje; el empleado no realiza una investigación independiente del material.
2. El gestor de incidentes detiene las actividades no esenciales asociadas y controla el acceso. Confirmación: se identifican las operaciones afectadas y se mantiene el acceso para la asistencia competente.
3. El personal médico evalúa la posible exposición y la atención necesaria, incluso si los síntomas aún no están presentes. Confirmación: Todos los posibles contactos conocidos han recibido una evaluación médica o una ruta acordada.
4. El ingeniero comprueba el estado de los sistemas de protección de acuerdo con el plan de emergencia. Confirmación: el modo actual no se cambia arbitrariamente; se han identificado fallas reales.
5. El especialista en bioseguridad recopila los registros disponibles del incidente, las transferencias y las posibles rutas fuera de la instalación. Confirmación: los datos originales se conservan y los hechos y supuestos confirmados se indican por separado.
6. El representante autorizado de la entidad notifica a las autoridades externas los requisitos aplicables y la solicitud de riesgo. Confirmación: mensaje recibido, conexión externa asignada. El conflicto de intereses de una institución se refleja cuando se ordena una evaluación independiente.
7. El gerente de evaluación del área determina si se necesitan medidas fuera del laboratorio. Las decisiones para las áreas vecinas se basan en impactos y recursos potenciales, no solo en el nombre del laboratorio.
8. Un equipo especializado capacitado lleva a cabo el trabajo permitido para eliminar las consecuencias dentro del marco de su autorización. Confirmación: el resultado es verificado por una persona competente; la lista de procedimientos técnicos necesarios se determina localmente.

Escalada. Posible rebasamiento, pérdida de control de transmisión, número desconocido de contactos o recursos locales insuficientes.

Recuperación. La causa de la falla ha sido eliminada o limitada de manera confiable, se han comprobado las barreras, se ha organizado la supervisión médica y las condiciones de autorización han sido aprobadas por la parte competente. La reanudación del trabajo no se resuelve simplemente informando que no hay síntomas.

Necesario de antemano. Instrucciones para informar sobre la exposición, contactos externos, verificación independiente, medicamentos accesibles y registros seguros. Para su aplicación se utilizan la evaluación local de riesgos y las directrices de bioseguridad y bioseguridad aplicables. [1, 7]

S5 Aldea o asentamiento aislado

Lanzamiento. Enfermedades inusuales asociadas, sospecha de fuente común de preocupación, exposición conocida o propagación reportada desde un área vecina.

1. El oficial de servicio local o la administración se comunica con el servicio médico y de emergencia del distrito, nombra un coordinador y un adjunto. Confirmación: se ha recibido una respuesta y se han acordado las tareas antes de la llegada de los especialistas.
2. El médico responsable organiza una forma accesible de contactar y referir a los pacientes. Reconocimiento: Los residentes no están obligados a reunirse en una sola línea para simplemente reportar los síntomas; la asistencia de emergencia sigue disponible.
3. El grupo de enfoque de área revisa la definición del caso operativo, los recursos compartidos y las conexiones entre eventos. Confirmación: el agua, los alimentos, los contactos, los animales y los viajes externos se consideran caso por caso, sin seleccionar automáticamente una versión.
4. Los servicios públicos evalúan la condición de la infraestructura relevante y preparan reemplazos si hay restricciones razonables en su uso. Confirmación: La prohibición de una fuente de agua específica va acompañada de la provisión de una alternativa segura.
5. El gerente de suministros organiza los medicamentos necesarios, alimentos, asistencia a personas con movilidad limitada y comunicación con aquellos que no tienen Internet. Confirmación: Las direcciones son asignadas y las entregas confirmadas.
6. La autoridad sanitaria autorizada determina medidas para grupos y lugares específicos. Confirmación: cada medida tiene una base, un período de revisión y una ruta de asistencia; el límite administrativo del asentamiento no se acepta automáticamente como límite de impacto.
7. El coordinador mantiene un breve resumen de los recursos y las tareas pendientes, solicitando asistencia antes de que se pierdan funciones críticas. Confirmación: El distrito ha recibido la solicitud y ha asignado a alguien para manejarla.

Escalada. La medicina local está sobrecargada, los suministros se interrumpen, hay eventos relacionados fuera del asentamiento o una señal veterinaria o ambiental significativa.

Recuperación. Los riesgos específicos de la fuente se revisan, la ayuda está disponible, la vigilancia realmente funciona, las restricciones se eliminan de manera específica mientras se mantiene la retroalimentación.

Necesario de antemano. Comunicaciones de respaldo, transporte, lista de residentes con necesidades especiales mientras se mantiene la confidencialidad y los arreglos de suministro externos.

S6 Ciudad

Lanzamiento. Múltiples sitios conectados, sospecha de exposición a través de infraestructura compartida, tensión en la red médica o capacidad insuficiente en un área.

1. El administrador autorizado de la ciudad crea un departamento unificado con áreas médicas, de ingeniería, logística e información. Confirmación: se han acordado los poderes de la ciudad y la región, y se han eliminado los pedidos duplicados.
2. El gerente de evaluación epidemiológica acuerda las definiciones de casos y los formatos de transferencia de datos entre sitios. Confirmación: se conocen omisiones, retrasos y cambios en las reglas de mantenimiento de registros.
3. El director médico de la ciudad distribuye el flujo de pacientes y los recursos necesarios, teniendo en cuenta la asistencia para otras enfermedades. Confirmación: Las instituciones receptoras confirman su disponibilidad real.
4. Los administradores de infraestructura evalúan las redes afectadas y el impacto de las restricciones previstas. Validación: Los cambios de transporte, agua y energía no crean una cascada de fallas no probada.
5. El equipo especializado mapea las conexiones probables entre los objetos y determina qué señales requieren verificación. Confirmación: El mapa muestra la calidad de los datos, y la ausencia de mensajes no significa automáticamente que no haya ningún problema.
6. Las autoridades seleccionan medidas que tienen en cuenta la ruta de exposición, la carga y las alternativas disponibles. Confirmación: El propósito de cada medida, las personas afectadas y la próxima fecha de revisión se publican de manera clara.
7. Los servicios sociales y de suministro están apoyando a las personas con restricciones y personal crítico. Confirmación: Medicamentos, alimentos, vivienda si es necesario, turnos y transporte para funciones vitales están disponibles.
8. El comandante del incidente revisa regularmente la distribución, el estado médico, el suministro y las medidas de daño simultáneamente. Validar: Las decisiones se basan en el panorama general, no solo en una métrica conveniente.

Escalada. Superar la capacidad de la ciudad, múltiples puntos de acceso independientes, conexiones interregionales comprobadas o el deterioro de los servicios críticos.

Recuperación. Las medidas son canceladas por objetos y funciones con control de señales de retorno; hospitales y servicios públicos confirman que las operaciones normales son posibles.

Necesario de antemano. Sistema unificado de intercambio de información, reserva sin comunicación digital, acuerdos interhospitalarios, reservas y canales de asistencia municipal. Las áreas de preparación aplicables están cubiertas por el Marco de Capacidades de Salud Pública de los CDC. [10]

S7 Un país y su difusión internacional

Lanzamiento. Conexiones interregionales, exceso significativo de capacidad local, potencial propagación internacional o un evento con graves consecuencias y alta incertidumbre.

1. La autoridad nacional competente establece la estructura de coordinación y la distribución de poderes de las regiones. Confirmación: las decisiones locales no dejan de esperar cada pedido del centro.
2. El grupo médico y epidemiológico nacional acuerda definiciones, conjuntos mínimos de datos y procedimientos de actualización. Confirmación: El resumen separa los cambios reales de la situación de los cambios en el mantenimiento de registros.
3. El Coordinador de Ayuda Mutua dirige los recursos a necesidades y usos legítimos. Confirmación: El destinatario ha confirmado no solo la entrega, sino también la capacidad de utilizar el recurso.
4. El punto focal nacional del RSI organizará la evaluación y la notificación internacional necesaria de la versión aplicable de las normas. El mecanismo general del artículo 6 prevé la notificación a la OMS dentro de las 24 horas siguientes a la evaluación apropiada del evento; este no es el momento desde el primer síntoma. La aplicabilidad de las enmiendas se verifica para un estado específico. [14]
5. Las autoridades sanitarias y de transporte autorizadas coordinan la recepción de personas, vehículos y materiales en puntos adecuados. Las decisiones fronterizas están relacionadas con el propósito específico de la protección y la posibilidad de asistencia, teniendo en cuenta la ley aplicable y los suministros necesarios.
6. Las autoridades con autoridad legal establecen restricciones y procedimientos de revisión. El equipo legal y ético revisa la necesidad, proporcionalidad, apoyo a las personas afectadas y protección de datos. Validación: Los motivos son verificables y se pueden impugnar medidas excesivas [12].
7. La coordinación científica nacional organiza la prueba de explicaciones concurrentes y el intercambio de los datos necesarios con los socios pertinentes. Confirmación: la incertidumbre se muestra claramente; La respuesta rápida no espera a que se complete la investigación de origen.
8. El Gobierno y las autoridades competentes adoptan un plan de recuperación con la participación de las regiones y una evaluación independiente. Confirmación: la gestión de emergencias tiene condiciones de terminación, y el daño acumulado al sistema de salud y suministro recibe a los responsables de la corrección.

Escalada. Conexiones transfronterizas, falta de recursos nacionales, interrupciones críticas, impactos ambientales significativos o nuevos datos que cambian la evaluación del mecanismo de daño.

Recuperación. El régimen nacional no puede terminar simultáneamente en diferentes regiones. Los intercambios internacionales continúan en la medida necesaria para evaluar el riesgo residual y cumplir con las responsabilidades aplicables.

Necesario de antemano. Base jurídica, distribución de competencias, contactos del RSI, mecanismos de asistencia mutua, control de inventarios y presentación de informes públicos. El libro no crea poder supranacional y no reemplaza las leyes existentes.

Ejemplos completos de formularios de trabajo

Un caso de entrenamiento, R2, se examina a continuación. La organización Sever envió un contenedor sellado a la organización Bereg. El remitente vio la entrada de envío, pero no pudo encontrar la confirmación de recepción. El destinatario más tarde confirmó la ubicación del envío; una copia antigua del registro causó la discrepancia. En la situación inicial no se ha establecido una violación de la carcasa ni la exposición de las personas.

Las entradas muestran cómo separar los hechos de las suposiciones y no extender la conclusión más allá de la prueba. En el trabajo real, la organización utiliza sus propios identificadores, fechas, firmas y canales seguros. En el ejemplo, el tiempo se indica en etapas para que el caso no establezca tiempos de respuesta universales.

Ejemplo de la Forma B: la primera decisión

Evento y momento de grabación. R2, primer mensaje acerca del desajuste de registro. El administrador del registro abre un registro separado y guarda ambas versiones recibidas de los documentos.

hechos observables. La entrada disponible para el remitente contiene una marca de envío. No hay confirmación del destinatario en esta copia. La ubicación real del contenedor y la persona receptora a cargo aún no han sido confirmadas.

Explicaciones de trabajo. La recepción podría tener lugar sin la transmisión oportuna de la grabación; la carga podría retrasarse en el camino; el remitente puede haber abierto una copia obsoleta. Todavía no se ha aceptado ninguna versión como instalada.

La decisión y su propósito. El Coordinador de Transferencia se pone en contacto con el destinatario designado a través de un canal aprobado y solicita confirmación de ubicación, responsabilidad y registro actual. Hasta el acuerdo, las partes no comienzan el próximo movimiento de carga de acuerdo con una entrada no confirmada.

Las personas responsables. El coordinador de Sever se encarga de la investigación. El destinatario del servicio en Bereg verifica la información en el lado receptor. El encargado del registro conserva las respuestas y sus tiempos de recepción. El administrador resuelve el conflicto si las partes proporcionan información incompatible.

Recursos y dependencia. Se requiere un contacto válido con el destinatario y acceso a un diario actualizado. Si el canal principal no está disponible, el coordinador utiliza la reserva proporcionada; la falta de una respuesta sigue siendo un problema abierto.

Posible daño de la decisión. El retraso en el movimiento adicional puede interrumpir el horario acordado. El coordinador descubre las consecuencias de la expectativa y las comunica al gerente. Él no cancela silenciosamente una revisión para mantenerse al día con el horario.

Confirmación del resultado. El destinatario proporciona la ubicación física, su nombre o ID de trabajo y la tarea aceptada. Ambas partes coinciden con la misma versión del registro.

Condición de revisión. Respuesta recibida; desajuste de ID detectado; hubo información sobre una violación de los términos del tratamiento; la comunicación no tuvo lugar por el punto de control acordado. Cada uno de estos eventos requiere una nueva entrada.

¿Por qué este post es útil? El siguiente turno ve la pregunta específica, la persona responsable y la confirmación esperada. La redacción de “carga bajo control” no habría dado el próximo cambio esta información.

Ejemplo de la Forma B: revisión después de una respuesta

Nueva información. El oficial de servicio de Bereg confirmó la ubicación del contenedor y presentó un registro de recepción actual. Tras la comparación, resultó que Sever usó una copia antigua del registro.

Lo que ha cambiado. La versión de ubicación desconocida ya no es compatible con la información disponible. La brecha en el panorama general se explica por la inconsistencia de las versiones. La entrada antigua se conserva como parte de la historia; la corrección se asocia con una nueva confirmación.

Próxima decisión. El coordinador completa la tarea de conciliación de transferencias. Un especialista designado evaluará por separado la idoneidad del recipiente y las condiciones para su uso posterior de acuerdo con el procedimiento aplicable. La prueba de mantenimiento de registros no reemplaza esta evaluación.

¿Qué más se requiere? El administrador del documento revisa por qué la copia desactualizada parecía ser válida. La corrección se considera completada después de volver a verificar la transmisión entre las partes, incluso cuando el canal principal no está disponible.

Ejemplo del Formulario C: Entrega confirmada

Parte remitente. El coordinador de la organización Sever. La parte receptora es el oficial de servicio designado en Bereg que confirmó la ubicación del envío.

Objeto de la transferencia. mantenimiento de registros para la recepción real y la responsabilidad de la siguiente evaluación en el lado receptor. El permiso para hacer uso arbitrario del contenido no está incluido en esta transferencia.

Lo que ya se ha logrado. Las partes coincidieron con el ID del contenedor y el registro actual. Se describe la razón de la discrepancia anterior. La respuesta y un enlace a la versión actual del registro son guardados por ambas partes.

Abrir tarea. El especialista de Bereg debe completar la evaluación de la aptitud para el uso y las condiciones para la próxima acción. El jefe de control de documentos de Sever comprueba cómo se emiten las versiones actuales.

Confirmación del destinatario. “El contenedor está en la parte receptora. El responsable ha sido designado. Se ha aceptado el siguiente problema de estimación. Comunicaremos el resultado a través del canal acordado; informaremos el cambio en las circunstancias por separado”. En la forma real, el tiempo y la identificación del empleado que confirma se registran junto a él.

Si no se recibe la confirmación. La parte remitente mantiene la tarea abierta, utiliza un contacto de copia de seguridad y notifica al administrador del retraso. Marcar la solicitud enviada no cierra la transferencia.

Ejemplo del Formulario F: qué conclusiones respaldan los datos

Pregunta comprobable. ¿Dónde está la carga y quién es responsable del siguiente paso? Este problema es independiente de la evaluación de las propiedades del material y su idoneidad para el uso.

Primera observación. No hubo confirmación de recepción en la copia del registro Sever. La fuente es una versión específica de un documento. Esta observación apoya la necesidad de reconciliación, pero aún no permite determinar la ubicación real de la carga.

Nueva observación. El destinatario confirmó la ubicación y presentó una entrada válida. Una comparación de versiones explicó por qué el remitente vio una imagen diferente.

Independencia de la información. Las copias transmitidas de la misma entrada no se consideran confirmaciones separadas. El análisis almacena el origen del documento, la respuesta del destinatario real y el resultado de la reconciliación.

Soporte de salida. La recepción ha sido confirmada, la persona a cargo en el lado de Bereg ha sido nombrada. La brecha de mantenimiento de registros se ha eliminado para esta transferencia.

Pregunta sin respuesta. La idoneidad del material y las condiciones para su uso posterior se evalúan por separado. La reconciliación de documentos no establece las propiedades biológicas del contenido.

Medidas. Cierre la tarea de búsqueda del destinatario, transfiera la evaluación del especialista al especialista asignado y continúe buscando errores de versión. Una nueva señal sobre la violación de las condiciones de la llamada devuelve el evento para su reevaluación.

Ejemplo del Formulario H: autorización pendiente de evaluación por especialistas

Objeto de la decisión. ¿Es posible permitir el uso adicional del contenedor para su propósito previsto? Esta es la siguiente pregunta después de una recepción confirmada. El coordinador ha completado la conciliación del mantenimiento de registros; aún no se ha completado la evaluación de la idoneidad del perfil.

Decisión tomada. El registro del permiso para su uso posterior se pospone hasta que se reciba la conclusión especializada requerida. El administrador autorizado mantiene los arreglos de manejo actuales y nombra a la persona responsable de preparar la información faltante.

Base. Se confirma la ubicación y el responsable de la recepción, se acuerdan los registros. Esta información cierra la brecha de mantenimiento de registros, pero no

responde a la cuestión de la idoneidad para su uso posterior. La ausencia de una conclusión se señala como una brecha en la base de la decisión; no parece ser un daño probado.

Siguiente tarea. El experto en la materia de Bereg designado lleva a cabo la evaluación prescrita de acuerdo con el procedimiento aplicable y transmite la conclusión al gerente autorizado. El coordinador aclara las consecuencias de la espera por el trabajo dependiente y las comunica al supervisor.

Revisión. El administrador vuelve a la autorización después de recibir una conclusión, nueva información sobre las condiciones de manejo o la ocurrencia de un punto de control acordado. Si el especialista requerido no está disponible, el problema se escala a un nivel capaz de proporcionar una evaluación; la restricción no se extiende sin una acción responsable y posterior.

Mensaje a los ejecutores. “Recepción confirmada, reconciliación completada. La decisión sobre el uso posterior espera una conclusión de perfil. Se mantiene el régimen actual; la persona responsable de la conclusión ha sido designada”. El receptor confirma que entiende ambos estados diferentes.

Ejemplo del Formulario J: lo que ha terminado y lo que continúa

Gente. El manual de entrenamiento no establece los efectos en los humanos. Esta entrada se refiere a la información disponible; un nuevo mensaje es considerado por separado por los equipos médicos y especializados.

Transferencia y mantenimiento de registros. Se ha confirmado la ubicación, se ha nombrado a la persona responsable y se ha acordado el registro actual. Esta parte del evento ha terminado.

Material y siguiente uso. La evaluación de idoneidad continúa con un especialista designado. Una marca general que indique la finalización de la conciliación no cambia su estado.

Documentos y organización del trabajo. Se ha encontrado la razón de la discrepancia. El responsable del flujo de documentos corrige la emisión de versiones y organiza una nueva comprobación de la transferencia. La tarea permanece abierta hasta el resultado de esta comprobación.

Observación. La nueva información se envía al destinatario previsto; tras la transferencia al servicio permanente, confirma la aceptación. El gerente informa a las partes sobre el estado de las tareas individuales, en lugar de declarar todas las cuestiones cerradas en una sola frase.

Cómo verificar su propio formulario completado

Lee la entrada como si estuvieras en turno por primera vez. Debe dejar claro qué sucedió, qué información está disponible, qué se decidió y quién continúa el trabajo. Si la comprensión requiere buscar al autor, agregue el hecho o condición faltante de la transmisión.

Una entrada corta puede ser completa. Una entrada larga puede ocultar la falta de una decisión. La utilidad del formulario está determinada por si otro empleado puede continuar el trabajo y restaurar la base de la elección. Los formularios de incorporación en blanco siguen en FORMS · p. 192.

Formularios de trabajo

Forma A: especificación de la instrucción local

ID y versión:

Objeto y alcance:

Condición del disparador:

Autoridad de aprobación y base jurídica:

Jefe y Adjunto:

Servicio médico y reserva:

Experiencia en ingeniería y perfiles:

Canal de comunicación principal y reserva sin red:

Recursos mínimos y recursos limitantes:

Responsabilidades cuando se pierde la conexión:

Condición para detener una operación específica:

Condición para atraer al siguiente nivel:

Quién levanta las medidas y sobre qué base:

Fecha de ejercicio y limitaciones identificadas:

Formulario B: registro de la decisión

Tiempo del evento e identificación:

Hechos observados y fuentes:

Hipótesis de trabajo e incertidumbre significativa:

Decisión y prevención de daños:

Principal responsable y ejecutor:

Recursos y dependencia de otras acciones:

Fecha límite y método para confirmar el resultado:

Daños colaterales y medidas para reducirlos:

Motivo y hora de la revisión:

Resultado real y siguiente tarea:

Forma C: traspaso de responsabilidad

Quien transmite y quien recibe:

Qué se transfiere y qué poderes se transfieren:

Estado de las personas y sistemas críticos:

Acciones completadas y evidencia de finalización:

Tareas abiertas, recursos desconocidos y limitados:

La siguiente decisión obligatoria:

Tiempo y método de confirmación de la parte receptora:

Qué hacer si la recepción no está confirmada:

Forma D: especificación de barrera

Límites de contacto o transferencia:

Condiciones de aplicabilidad y limitaciones conocidas:

Dependencias de energía, comunicaciones, medio ambiente y personal:

Cómo se detecta un fallo y quién recibe la señal:

Qué protección queda después de un fallo:

Quién toma la siguiente decisión:

Fecha de inspección y justificante:

Condiciones de aprobación de las instrucciones de uso locales

Antes de aplicar la orientación local, el administrador del sitio revisa las personas y los recursos. El director médico confirma la disponibilidad de asistencia y supervisión. El ingeniero comprueba las dependencias y los modos de emergencia. Un especialista especializado evalúa las premisas sobre la naturaleza de la amenaza, y el organismo autorizado evalúa los motivos de las restricciones. Durante el ejercicio, el equipo completa la secuencia y transfiere las tareas a la parte receptora.

El manual está listo para su uso cuando el personal designado entiende sus responsabilidades, las herramientas necesarias están disponibles y se han verificado procedimientos específicos para el sitio. La brecha identificada se registra junto con la persona responsable de la corrección. Después de la corrección, se repite la parte de la prueba que falló antes.

Formulario E: expediente de tratamiento-decisión

Para el equipo médico; almacenado en un sistema de registro médico aceptado con acceso restringido.

Campo	Qué escribir
Paciente y responsable	Identificador, médico tratante, recibiendo turno; contactos disponibles

Campo	Qué escribir
Tarea clínica	Severidad, síndrome de conducción, características significativas del paciente
Explicaciones de trabajo	Conclusiones confirmadas, alternativas, incógnitas significativas
Guía seleccionada	Nombre, versión, fecha de revisión, aplicabilidad, adaptación local
Decisión	Propósito de la intervención, base, persona responsable; órdenes de tratamiento en registros médicos
Vigilancia	Cómo evaluar los beneficios y daños; quién está mirando; signos de revisión urgente
Próxima revisión	Fecha o evento responsable de qué hacer si un médico no está disponible
Transferencia	Lo cual es confirmado por el equipo receptor; ¿qué resultados se esperan?

Forma F: matriz de evidencia

Se hace una entrada separada para cada hallazgo significativo. Muestra qué datos respaldan la decisión, qué pregunta permanece abierta y qué se debe probar a continuación. Un ejemplo basado en el caso R2 se da en los EJEMPLOS · p. 187.

Pregunta	Registro
¿Qué decisión se está probando?	Tratamiento específico, medida de protección, movimiento o autorización
¿Qué se observó?	Fuente, tiempo, calidad y trazabilidad de los datos
¿Qué puede establecer el método?	Objeto de identificación y límites de aplicabilidad
¿Qué es lo que no está establecido por esto?	Viabilidad, causalidad, transferencia u otra pregunta sin respuesta
¿Qué explicaciones compiten?	Alternativas y datos para cada uno de ellos
¿Qué tan independientes son las confirmaciones?	Prerrequisitos generales y posibles errores comunes
¿Qué medidas deben adoptarse?	La decisión, su propietario y el evento para una nueva revisión

Formulario G: Plan de eliminación de fuentes

Límites y uso previsto de la propiedad:

Fuente y vías significativas de exposición; grado de confirmación:

Objetivo del trabajo y criterios de logro antes del inicio del trabajo:

Ejecutor autorizado; base para elegir un procedimiento especializado:

Compatibilidad del sitio, riesgos secundarios, soporte vital y residuos:

Dependencias críticas, condiciones de parada, reserva:

Quién verifica la calidad y el logro de los resultados:

Las desviaciones y su impacto en la conclusión:

Transferencia a la decisión sobre la autorización de acuerdo con P13 · p. 176:

_____

Formulario H: una decisión de autorización específica

Qué está permitido, a quién, dónde y para qué uso:

Quién está autorizado a autorizar; Perfil conclusiones:

Criterios, conclusiones y limitaciones de la revisión:

Riesgo residual y medidas restantes:

Seguimiento; responsable y recurso:

Señales de suspensión de autorización o nueva investigación:

Plazo para la revisión y confirmación de la notificación a los ejecutores:

Forma I: transición de un programa de investigación

Necesidad médica y grupo objetivo:

Cuál es el estado del producto ahora: candidato / intervención en investigación / uso aprobado con límites específicos.

¿Qué datos da el derecho a considerar la siguiente etapa:

Qué pregunta permanece abierta y qué investigación puede responderla:

Responsabilidades clínicas, científicas, éticas y regulatorias:

Beneficios, riesgos, calidad y reglas de detención:

Permitido / requiere mejora / detenido; por quién y por qué:

Formulario J: resumen de la finalización por flujo de trabajo

Dirección	Resultado y evidencia	Propietario y temas abiertos
Personas y atención médica	Condición, tratamiento adicional, observación, rehabilitación	Director médico

Dirección	Resultado y evidencia	Propietario y temas abiertos
Fuente y material	Eliminado, retenido o la incertidumbre sigue siendo	Jefe de trabajo especializado
Transmisión comunitaria	Base de la evaluación y realización de la observación	Jefe de Epidemiólogos
Medio ambiente e infraestructura	Usos y condiciones permitidos	Organismo notificado e ingeniero
Animales, plantas, ecosistemas	Daños identificados y seguimiento	Servicio Veterinario/Medioambiental

Las direcciones pueden tener diferentes estados. El control de emergencia ya ha sido transferido a un servicio permanente, y la supervisión médica continúa; una zona está abierta para cierto trabajo, la otra permanece restringida. Cada tarea inconclusa conserva su propietario, recurso y condición de revisión.

Formulario K: comprobación de la navegación y la vigencia

Tarjeta, versión, lector previsto:

Instrucción de introducción y decisión requerida:

Tiempo de búsqueda, transiciones erróneas, redacción poco clara:

Páginas verificadas, enlaces internos, copias en papel y digitales:

Cambios en las pautas primarias; quién verificó la aplicabilidad:

Correcciones, responsable, nueva comprobación y fecha de la próxima revisión:

Conceptos y abreviaturas

Las definiciones explican el uso de las palabras en el libro. Las condiciones detalladas y las restricciones profesionales se dan en los capítulos pertinentes. Los símbolos de navegación mantienen el mismo significado a lo largo de la publicación.

Agente. Un objeto o factor al que se atribuye un posible efecto. En un contexto biológico, esto es, por ejemplo, un microorganismo o un virus. Hasta que se conozca la naturaleza del evento, la palabra en sí no confirma una causa biológica o indica una fuente.

Barrera. Un medio o procedimiento que limita un determinado efecto. Para evaluar una barrera, indique su función, condiciones de funcionamiento, dependencias y signo de fallo. Véase G14 · p. 043.

Actividad biológica. El efecto biológico observado de un objeto bajo las condiciones de un estudio específico. Descubrir la composición, la actividad y la causalidad con la enfermedad responde a diferentes preguntas. Véase G34 · p. 089.

Validación. Confirmación de que un método o proceso es adecuado para su propósito previsto. La pregunta importante en el libro es: ¿es el método elegido capaz de responder a la pregunta para la que se está utilizando? Véase G33 · p. 086.

Verificación. Comprobación del cumplimiento de los requisitos especificados. El texto junto a él siempre indica qué se está verificando exactamente y sobre qué base se acepta el resultado.

Efectos y exposición. Circunstancias de posible contacto con un factor peligroso. Los posibles efectos se describen por separado de los síntomas y la enfermedad establecida. Véase G21· p. 058 y G32· p. 084.

Recuperación. Retorno de las funciones necesarias: asistencia, cuidado, suministros, transporte, operación de la institución. Diferentes características pueden requerir diferentes términos y condiciones. Véase G57 · p. 152.

Hipótesis. Una explicación de trabajo de las observaciones que se compara con alternativas. En el libro, una hipótesis es útil si te ayuda a elegir la siguiente pregunta o acción. Véase G9 · p. 032.

Pregunta de diagnóstico. Lo que el equipo quiere aclarar a través de la investigación y lo que puede cambiar la decisión. Formulado antes de elegir un método. Véase G33 · p. 086.

Autorización. Una decisión que permite una actividad o uso específico para una persona, instalación o material en particular bajo condiciones establecidas. El ámbito de permisos debe especificarse explícitamente. Véase G38 · p. 099 y G55 · p. 147.

Diario de decisiones. Registrar los hechos, las razones de la elección, los ejecutores y las condiciones de revisión. Las versiones antiguas se guardan para que se pueda restaurar el cambio de decisión. Véase G6 · p. 025.

Contaminación y contaminación. La presencia de material no deseado en un entorno, superficie u objeto. La detección de la contaminación y la identificación de la enfermedad requieren diferentes evaluaciones. Véase G7 · p. 028.

Infección. La penetración de un agente infeccioso en el cuerpo con su posterior desarrollo o reproducción. El contacto con el agente o material en la superficie del cuerpo no establece infección. Las manifestaciones clínicas se evalúan por separado. Véase G7 · p. 028.[47]

Fuente. El lugar, objeto o proceso a partir del cual comienza el impacto bajo consideración. Durante la investigación, la fuente, la ruta de exposición y el daño causado se verifican por separado. Véase G36 · p. 094.

Contramedida médica candidata. Una prueba, medicamento, vacuna u otro producto en desarrollo para el cual aún se necesitan obtener y evaluar datos. El estado actual está claramente indicado. Véase G40· p. 104.

urgencia clínica. La rapidez con que una persona requiere evaluación médica y asistencia basada en su condición. Este es un problema separado del riesgo percibido de transmisión. Véase G21 · p. 058.

Estudio clínico. Un estudio que involucra a sujetos humanos para responder una pregunta predefinida sobre una intervención médica. Su organización, ética y supervisión se discuten en G41 · p. 107. [26]

explicaciones competitivas. Varias versiones que pueden explicar las observaciones. Para cada uno, se indican información de apoyo, contradicciones y una pregunta que podría cambiar la elección. Véase G9 · p. 032 y G35 · p. 092.

Función crítica. Trabajos cuya pérdida representa una amenaza significativa para las personas o la capacidad de continuar las actividades necesarias. Su significado está determinado por las condiciones de un objeto en particular. Véase G18 · p. 050.

Instrucciones locales. Un procedimiento adaptado a una organización específica: sus empleados, fondos, poderes, contactos y reservas. La preparación y las pruebas se describen en G3 · p. 019 y G60 · p. 160.

Vigilancia. Observación sistemática repetida de signos seleccionados de la condición, el entorno o el sistema de una persona. El plan especifica quién está monitoreando, por qué se recopila la información, con qué frecuencia y qué cambios requieren una acción inmediata.

Tratamiento dirigido. El tratamiento, cuya elección se basa en información actualizada sobre la causa de la afección y la aplicabilidad de la intervención al paciente. La transición se considera en G27 · p. 072.

Etiología desconocida. La causa de la enfermedad aún no se ha establecido. Esta es una descripción del límite de conocimiento desde el cual continúa la evaluación clínica y la investigación. Véase G9 · p. 032 y G23 · p. 062.

Confirmación independiente. Una comprobación que no equivale a repetir el mismo mensaje original o error común. El grado de independencia se evalúa para una conclusión particular. Véase G35 · p. 092.

Neutralizar la amenaza. Designación general de acciones para eliminar la exposición peligrosa. En los capítulos de trabajo, la tarea se aclara: detener la fuente, interrumpir la ruta de exposición, restaurar el entorno o confirmar la idoneidad de un uso específico. Véase G36 · p. 094–G38 · p. 099.

Limitación de recursos. Un recurso, cuya falta impide primero la implementación del plan necesario. Se indica específicamente: un empleado capacitado, asistencia disponible, alimentación del sistema, transporte u otro recurso.

Riesgo residual. Un riesgo que persiste después de que se hayan tomado medidas. La decisión indica las restricciones asociadas, el seguimiento y la persona responsable de la revisión.

Transferencia de responsabilidades. Transferencia coordinada de una tarea específica al ejecutor receptor. Termina con la confirmación de la aceptación y la comprensión de la siguiente acción. Véase G5 · p. 022 Forma C.

protección planetaria. Un área de requisitos y política científica relacionada con la prevención de la transferencia no deseada de contaminación durante la exploración de los cuerpos celestes y la recuperación de materiales. Las áreas de validez de los documentos específicos se discuten en G12 · p. 038 y G45 · p. 120. [4, 5]

La trazabilidad. La capacidad de reconstruir el origen del material, los datos o la grabación y la historia de su transmisión. Necesario para evaluar la salida y corregir errores. Véase G6 · p. 025 y G35 · p. 092.

Perfil de la herramienta requerida. Una descripción de quién necesita el producto médico, con qué propósito y bajo qué condiciones debería funcionar. Ayuda a ponerse de acuerdo sobre el objetivo de desarrollo antes de comparar candidatos. Véase G39 · p. 101. [29]

Riesgo. Evaluación de posibles daños, teniendo en cuenta las circunstancias del impacto, su probabilidad o incertidumbre y la gravedad de las consecuencias. En el libro, el riesgo siempre está vinculado a una tarea y condiciones específicas, y no a una designación verbal de un evento. El mismo nombre de peligro no significa el mismo riesgo en diferentes situaciones.

Señal. Una observación o informe que requiere evaluación. Una señal tiene una fuente, un tiempo y un grado de confirmación. La señal puede ser errónea; la información sobre ella todavía ayuda a reconstruir el curso de la decisión. Véase G4 · p. 020.

Síndrome. Una colección de manifestaciones clínicas que guía al médico hacia una ruta de evaluación y atención, mientras que la causa puede permanecer poco clara. Véase G23 · p. 062 y G25 · p. 068.

Triaje médico. Distribución de las prioridades de asistencia según la condición de las personas y el sistema de evaluación profesional utilizado. Cuando el estado cambia, las prioridades se revisan. Véase G22 · p. 060.[21]

Condición de revisión. Un evento o hito previamente nombrado en el que el equipo responsable reevalúa la decisión. Por ejemplo, nuevos datos, deterioro o pérdida de un recurso necesario.

Eliminación de la fuente. Acciones destinadas a detener la entrada del factor peligroso. El resultado de este trabajo se verifica por separado de la idoneidad del medio para el siguiente uso. Véase G36 · p. 094 y G37 · p. 096.

Escalada. Escalar un problema o tarea a un nivel en el que la autoridad, el conocimiento o los recursos necesarios estén disponibles. La solicitud especifica la

necesidad específica, las consecuencias del retraso y la persona responsable. La escalada no interrumpe la asistencia continua. Véase P11 · p. 174.

Etiología. La causa u origen de la enfermedad. Aclarar la etiología y evaluar la gravedad de la condición resolver diferentes problemas.

Tácticas empíricas. Elección profesional inicial cuando la información sobre la causa de la afección está incompleta. Se debe establecer la base para la selección, la orientación aplicable y los términos de la revisión. Véase G23 · p. 062 y G27 · p. 072.

Abreviaturas en fuentes y capítulos

BEC - Atención básica de emergencia. OMS / Comité Internacional de la Cruz Roja Curso básico de capacitación en atención de emergencia para profesionales de la salud capacitados. Véase G22 · p. 060 y fuente [20].

IITT - Herramienta de triaje integrada entre agencias. Herramienta de triaje médico interdepartamental. Su propósito y las formas aplicables se discuten en G22 · p. 060; la herramienta original se da en [21].

ICS - Sistema de Comando de Incidentes. Sistema de organización del mando durante un incidente. Se utiliza a lo largo del libro para discutir los roles y la transferencia de control; Los poderes de una organización particular se determinan por separado. [9]

RSI - Reglamento Sanitario Internacional. El texto y las obligaciones aplicables se discuten en G53 · p. 142 con referencia al documento principal [14].

MEURI - Uso de Emergencia Vigilado de Intervenciones No Registradas e Investigativas. Un marco para la discusión del uso controlado de emergencia de intervenciones no probadas fuera de los ensayos clínicos. Su propósito ético y sus límites legales se discuten en G41 · p. 107.[27]

TPP - Perfil de producto objetivo. Perfil objetivo de un producto médico. El libro utiliza la expresión “perfil del producto médico requerido”. Ver G39 · p. 101 y fuente [29].

OMS - Organización Mundial de la Salud. CDC - Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos. Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. EPA - Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Sus documentos se aplican en sus propios campos; Las fuentes específicas se enumeran en la bibliografía.

NASA - Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos. COSPAR - Comisión de Investigación Espacial. Los documentos sobre protección planetaria y apoyo médico para misiones se utilizan para indicar los límites de aplicabilidad. Véase G12 · p. 038, G43 · p. 114–G45 · p. 120.

Códigos de navegación utilizados en este libro

G un capítulo completo; P una tarjeta de acción; S un breve escenario de ubicación; R un caso de enseñanza extendido; I una figura. U0 · p. 178 denota el procedimiento

general de gestión de incidentes. FA · p. 192, FB · p. 192, y otros códigos que comienzan con F conducen a los formularios de trabajo.

NAV · p. 003 — navegación por situación; UBICACIONES · p. 004 — navegación por localización; ROLES · p. 005 navegación por responsabilidad o función fallida; contenidos · p. 011 — índice general. Guía de lectura · p. 007 conduce a la introducción, Ejemplos · p. 187 a formularios completados, FORMULARIOS · p. 192 a plantillas en blanco, FIGURAS · p. 202 al índice de la figura, y referencias · p. 204 a las fuentes.

Utilice códigos y enlaces internos para navegar a la sección deseada. Después de cambiar la versión local, compruebe su navegación de nuevo.

Índice de ilustraciones

Cada enlace conduce a una imagen junto a la subsección correspondiente. Los capítulos conservan explicaciones básicas y condiciones de aplicación.

Ilustración y capítulo	Transición
01. Ciclo completo de respuesta capítulo 1	I01 · p. 016
02. Roles, decisiones y transferencia confirmada Capítulo 5	I02 · p. 023
03. Diferentes mecanismos de daño · capítulo 7	I03 · p. 030
04. Material preservado y áreas no probadas · capítulo 11	I04 · p. 037
05. Espécimen desconocido bajo observación Capítulo 12	I05 · p. 039
06. Cuatro áreas de vigilancia conjunta Capítulo 13	I06 · p. 041
07. Dos indicadores - una fuente de datos Capítulo 14	I07 · p. 044
08. Paredes y redes definen diferentes límites Capítulo 15	I08 · p. 046
09. Casa en la que se puede cumplir la restricción Capítulo 19	I09 · p. 055
10. Cuatro marcas de tiempo de un caso Capítulo 23	I10· p. 062
11. Revisión del tratamiento para cambiar la situación · capítulo 24	I11 · p. 066
12. Condiciones individuales de participación en la asistencia · capítulo 26	I12 · p. 071
13. Transferencia acordada y aceptación de responsabilidad Capítulo 29	I13 · p. 078
14. Volver a la vida cotidiana Capítulo 30	I14 · p. 081
15. El cuidado y la comunicación siguen siendo parte del cuidado · Capítulo 31	I15 · p. 082
16. Nueva versión de la definición - nuevo capítulo 32 sobre la cobertura del mantenimiento de registros	I16 · p. 086
17. Una señal, varias versiones causales · capítulo 34	I17 · p. 091
18. Origen, trayectoria y traza residual capítulo 36	I18 · p. 095
19. límite de autorización capítulo 38	I19 · p. 101

Índice de ilustraciones · 20–38

Ilustración y capítulo	Transición
20. La respuesta exacta es demasiado lejos · capítulo 39	I20 · p. 104
21. Tres resultados diferentes · capítulo 40	I21 · p. 107
22. Ayuda y participación en el estudio · capítulo 41	I22· p. 110
23. Cuatro decisiones y retroalimentación · capítulo 42	I23· p. 113
24. La estación orbital como volumen habitable total · capítulo 43	I24 · p. 115
25. Vehículo, plataforma externa y base tripulada · capítulo 44	I25· p. 118
26. Dos Devoluciones - Diferentes artículos de recepción · Capítulo 45	I26 · p. 121
27. Ubicación del descubrimiento de un objeto desconocido Capítulo 46	I27 · p. 124
28. Complejo con diferentes operaciones y responsabilidades · Capítulo 47	I28· p. 127
29. Atención hospitalaria y a largo plazo: la ayuda debe continuar · Capítulo 48	I29 · p. 131
30. Asentamiento remoto y ventana de ayuda Capítulo 49	I30· p. 132
31. Tres lugares de reunión - tres responsabilidades diferentes · Capítulo 50	I31 · p. 136
32. A bordo, en ruta y en el punto de recepción · capítulo 51	I32· p. 137
33. La ciudad y las redes que cruzan sus fronteras · capítulo 52	I33 · p. 140
34. Un país, diferentes opciones de ayuda · Capítulo 53	I34· p. 143
35. Explotación agraria, naturaleza y asentamiento en un mismo paisaje · capítulo 54	I35· p. 145
36. Cuatro aprobaciones independientes capítulo 55	I36 · p. 149
37. Devolver los servicios a la vida cotidiana Capítulo 57	I37 · p. 153
38. Del análisis de incidentes a la solución comprobada · capítulo 58	I38· p. 158

Fuentes

Se proporcionan referencias para verificar los principios originales; la combinación de cartas del autor no es un documento aprobado de las organizaciones enumeradas. Durante la implementación, se requiere una nueva verificación de la edición actual y la aplicabilidad local.

[1] World Health Organization. Laboratory biosafety manual, 4th edition. 21 December 2020. Evaluación de riesgos y selección de protección para actividades de laboratorio.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311

[2] Organización Mundial de la Salud. Kit de herramientas para brotes. Etapas de una investigación del brote. Sección sobre etiología desconocida y explicaciones alternativas.

https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/standardized-data-collection-tools/investigating-outbreak-of-unknown-disease

[3] Ciencia de la NASA. Preguntas frecuentes de UAP. Información sobre la ausencia de evidencia confirmada de vida extraterrestre.

https://science.nasa.gov/uap/faqs/

[4] COSPAR. Policy on Planetary Protection. Space Research Today, no. 224, January 2026. Aprobado el 7 de noviembre de 2025. Las secciones 6.5 y 6.6 son particularmente importantes para los límites de aplicabilidad discutidos. La política científica internacional no es en sí misma una ley nacional.

https://cosparhq.cnes.fr/assets/uploads/2026/01/SRT_224_Editorial_PPP-Nov-2025.pdf

[5] La NASA. NPR 8715.24. Disposiciones de protección planetaria para misiones robóticas extraterrestres. Capítulo 3, sección 3.4. Alcance: Misiones extraterrestres robóticas de la NASA; decisiones individuales y verificación independiente de retornos limitados.

https://nodis3.gsfc.nasa.gov/displayDir.cfm?Internal_ID=N_PR_8715_0024_&page_name=Chapter3

[6] La NASA. NASA-STD-3001. 3.0 Salud y atención médica. Sección 3.6 y 3.7. Planificación de evacuación médica y recepción de la tripulación.

https://www.nasa.gov/reference/3-0-health-and-medical-care/

[7] World Health Organization. Laboratory biosecurity guidance. 21 June 2024. Gestión de la seguridad de materiales, tecnologías e información.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240095113

[8] World Health Organization. Emergency response framework, Edition 2.1. 12 February 2024. Orientaciones para organizar la respuesta de la OMS.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240058064

[9] FEMA. Entrenamiento específico de posición del sistema de comando de incidentes NIMS. Descripción de los roles funcionales y comando.

https://training.fema.gov/programs/nims-ics-position-specific/icspositiontraining.aspx

[10] CDC. Capacidades de preparación y respuesta ante emergencias de salud pública. Página del 23 de abril de 2024; describe el sistema de instrucciones de preparación, incluido el documento 2019.

https://www.cdc.gov/readiness/php/capabilities/index.html

[11] CDC NIOSH. Hierarchy of Controls. 10 April 2024. Jerarquía de medidas de prevención de la exposición.

https://www.cdc.gov/niosh/hierarchy-of-controls/about/index.html

[12] World Health Organization. Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks. 11 July 2016. Cuestiones éticas de restricciones, asistencia y asignación de recursos.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241549837

[13] CDC. Manual de Comunicación de Crisis y Riesgos de Emergencia. Página actualizada el 20 de noviembre de 2024; los capítulos tienen sus propias fechas de revisión.

https://www.cdc.gov/cerc/php/cerc-manual/index.html

[14] World Health Organization. International Health Regulations (2005), as amended in 2014, 2022 and 2024. Texto resumido con explicación del 19 de junio de 2026. La edición aplicable y las fechas de los países figuran en el apéndice 1; la notificación se aborda en el artículo 6 y en el anexo 2.

https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/IHR_2014-2022-2024-ru.pdf

[15] Los CDC. Directrices para el control de infecciones ambientales en centros de salud. C.Air. Sección sobre ventilación, su mantenimiento y fallos; campo de aplicación médica.

https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/environmental-control/air.html

[16] Organización Mundial de la Salud. Ejercicios de simulación. Planes de prueba, capacidades e interacciones a través de ejercicios.

https://www.who.int/emergencies/operations/simulation-exercises

[17] Organización Mundial de la Salud. Después de la revisión de acción. Un método para el debriefing estructurado posterior al evento.

https://www.who.int/emergencies/operations/emergency-response-reviews/after-action-review

[18] OMS, FAO, WOAH y PNUMA. Un Plan de Acción Conjunto de Salud 2022-2026. 14 de octubre de 2022. Conexiones entre la salud de las personas, los animales, las plantas y el medio ambiente.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240059139

[19] Organización Mundial de la Salud. Evaluación de riesgos. Evaluación continua de amenazas biológicas, químicas y radiológicas independientemente de su origen.

https://www.who.int/emergencies/risk-assessment

[20] WHO and ICRC. Basic Emergency Care: approach to the acutely ill and injured. 30 October 2018; presentaciones de capacitación actualizadas en diciembre de 2025. Atención inicial sistemática para trabajadores de la salud capacitados en primer contacto.

https://www.who.int/publications/i/item/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured

[21] OMS, CICR y MSF. Herramienta de triaje integrada interinstitucional. Página actual de la herramienta: clasificación en los servicios de urgencias, formularios de edad y una versión separada para admisiones masivas.

https://www.who.int/tools/triage

[22] WHO. Standard precautions for the prevention and control of infections: aide-memoire. 20 June 2022. Medidas mínimas de control de infecciones para todos los pacientes que reciben atención médica.

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHL-IHS-IPC-2022.1

[23] WHO. Transmission-based precautions for the prevention and control of infections: aide-memoire. 20 June 2022. Medidas adicionales basadas en la ruta de transmisión conocida o sospechada.

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHL-IHS-IPC-2022.2

[24] Surviving Sepsis Campaign. International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2026. SCCM/ESICM, 2026. DOI: 10.1097/CCM.0000000000007075. Orientación para adultos, incluida la revisión del diagnóstico y la terapia antimicrobiana; no es un esquema universal para ninguna enfermedad desconocida.

https://www.sccm.org/clinical-resources/guidelines/guidelines/surviving-sepsis-campaign-international-guidelines-for-management-of-sepsis-and-septic-shock-2026

[25] Surviving Sepsis Campaign. International Guidelines for the Management of Sepsis and Septic Shock in Children 2026. SCCM, 2026. DOI: 10.1097/PCC.0000000000003927. Aplicación pediátrica específica.

https://www.sccm.org/clinical-resources/guidelines/guidelines/surviving-sepsis-campaign-international-guidelines-for-the-management-of-sepsis-and-septic-shock-in

[26] WHO. Guidance for best practices for clinical trials. 25 September 2024. Calidad, ética, información y organización de la investigación clínica.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240097711/

[27] WHO. Emergency use of unproven clinical interventions outside clinical trials: ethical considerations. 2022, ISBN 9789240041745. El marco ético de MEURI y no su propia autorización legal de uso.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240041745

[28] WHO. Pathogens prioritization: a scientific framework for epidemic and pandemic research preparedness. 30 July 2024. Preparación de estudios teniendo en cuenta familias y prototipos de patógenos.

https://www.who.int/publications/m/item/pathogens-prioritization-a-scientific-framework-for-epidemic-and-pandemic-research-preparedness

[29] OMS. Perfiles de producto objetivo, características de producto preferidas y perfiles de régimen objetivo. Finalidad, grupos objetivo y características requeridas del producto médico.

https://www.who.int/our-work/science-division/research-for-health/optimizing-research-processes/product-profiles

[30] US FDA. Vaccine Development – 101. Desarrollo de vacunas, beneficios, riesgos, evaluación de la calidad de producción y seguimiento. Ámbito regulatorio estadounidense.

https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/development-approval-process-cber/vaccine-development-101

[31] US EPA. Data Quality and Planning. Updated 5 January 2026. Calidad de los datos ambientales y planificación de revisión para una decisión específica de remediación y autorización; Área de responsabilidad de la EPA en los Estados Unidos.

https://www.epa.gov/esam/data-quality-and-planning

[32] Precalificación de la OMS. Procedimiento de listado de uso de emergencia. Página de procedimiento y documento a partir del 9 de agosto de 2022. Evaluación e inclusión de productos en la lista de uso de emergencia de la OMS; los permisos nacionales se consideran por separado.

https://extranet.who.int/prequal/vaccines/emergency-use-listing-procedure

[33] La Administración de Alimentos y Medicamentos. El proceso de desarrollo de fármacos. Revisión del camino desde el desarrollo hasta la evaluación regulatoria y posterior monitoreo; ejemplo estadounidense.

https://www.fda.gov/patients/learn-about-drug-and-device-approvals/drug-development-process

[34] World Health Organization. Rehabilitation in health systems. 2017-01-01. Recomendaciones para fortalecer el acceso y la calidad de la rehabilitación en los sistemas de atención médica; no un programa de ejercicio único para una enfermedad desconocida.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241549974/

[35] World Health Organization. Integrating palliative care and symptom relief into the response to humanitarian emergencies and crises. 2018-02-20. Integrar los cuidados paliativos y la gestión de síntomas en la respuesta a emergencias y crisis humanitarias.

https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241514460

[36] Organización Mundial de la Salud. Kit de herramientas de atención de emergencia. Herramientas para organizar la atención de emergencia en departamentos hospitalarios, documentación clínica, derivación y traslado de retorno de pacientes.

https://www.who.int/teams/integrated-health-services/clinical-services-and-systems/emergency-and-critical-care/emergency-care-toolkit

[37] World Health Organization. Health Emergency and Disaster Risk Management Framework. 2019-07-30. Marco Común para la Prevención, Preparación, Respuesta y Recuperación; participación del sistema de salud, otros sectores y comunidades locales, necesidades de los grupos vulnerables. Utilizado como base para organizar la continuidad de funciones; los pasos y roles dados en el libro son la adaptación del autor.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241516181

[38] World Health Organization. Handbook for management of public health events on board ships. 2016-01-01. Organización de la identificación, evaluación y respuesta a eventos de salud pública en los buques, interacción entre el buque y las autoridades portuarias competentes. Utilizado en el campo de la organización; La relevancia de los requisitos legales se verifica por separado con la versión aplicable del RSI y las regulaciones nacionales.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241549462

[39] World Health Organization. Handbook for the Management of Public Health Events in Air Transport. 2016-03-01. Coordinación entre los puntos nacionales de contacto del RSI, los servicios de salud pública, las autoridades de aviación, los operadores aeroportuarios y aéreos. Esta no es una instrucción de control de aviones; Las disposiciones legales requieren verificar la relevancia.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241510165

[40] World Health Organization. The generic all-hazards risk assessment tool for mass gathering events. 2023-05-11. Una evaluación de los peligros y riesgos de un evento masivo específico, medidas de mitigación de riesgos y preparación para la respuesta de las autoridades y organizadores. No establece un tamaño universal para cancelar un evento.

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2023-Generic-Mass-gatherings-All-Hazards-RAtool-2023-1

[41] Organización Mundial de Sanidad Animal. Preparación de emergencia. No se da fecha de publicación. Preparación de los servicios veterinarios para emergencias, cooperación entre agencias y vínculos entre la salud animal, las personas, los alimentos y el medio ambiente. El mandato de WOAH no se extiende automáticamente a la autoridad de los servicios fitosanitarios.

https://www.woah.org/en/what-we-offer/emergency-preparedness/

[42] World Health Organization. Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers, second edition. 2023-03-01. Planificación de la seguridad del agua potable para proveedores y organizaciones de apoyo: gestión de riesgos, operación del sistema, monitoreo y vigilancia. La guía no sirve como una guía única para el tratamiento doméstico de contaminantes desconocidos.

https://www.who.int/publications/i/item/9789240067691

[43] OMS. Formulario de investigación de casos de brotes de causa desconocida (T1). Fecha de publicación no especificada. Investigación estructurada de enfermedades de causa desconocida; distinción entre una enfermedad desconocida y una manifestación inusual de una enfermedad conocida; adaptación de la recopilación de datos y el trabajo interdisciplinario.

https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/standardized-data-collection-tools/t1---unknown-disease-case-investigation-form

[44] La OMS. Sistema de gestión de la calidad del laboratorio: manual. 1 de enero de 2011. Organización del sistema de calidad del laboratorio clínico y de salud pública: trazabilidad, gestión documental, informes de resultados y correcciones. Utilizado como marco organizacional general en los capítulos 33 y 35; no se indica como la última edición de ISO o el estándar normativo actual.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241548274

[45] OMS. Normas internacionales para registros de ensayos clínicos. 10 de enero de 2018. Registro de ensayos clínicos intervencionistas como responsabilidad científica y ética; transparencia de los datos de registro.

https://www.who.int/publications/i/item/international-standards-for-clinical-trial-registers

[46] OMS. Ensayos clínicos - Preguntas y respuestas. 16 enero 2020. Prerregistro de un ensayo de intervención antes de la contratación del primer participante, responsabilidad del representante del patrocinador y verificación separada de los requisitos nacionales.

https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/clinical-trials

[47] CDC. Glossary. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings (2007). Página del 21 de noviembre de 2023. Definir infección y distinguir entre contacto, presencia de material y proceso infeccioso.

https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation-precautions/glossary.html

Autor y proyectos

Correo electrónico: info@brenev.com

Sitio web del autor: brenev.com

Sitio web de Mira: mira.technology

Otros proyectos: haraizen.tech

Telegram: https://t.me/Eudgenee