

## RESILIENCIA EN ORGANIZACIONES DE SALUD

Dr. Fabián Vítolo  
NOBLE Compañía de Seguros

El diccionario de la Real Academia Española define la resiliencia como la capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador, o un estado o situación adversos. Cuando el término es utilizado para referirse a estructuras, la misma Academia la define como la capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial, cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sostenido. Es por lo tanto una habilidad que pueden tener tanto las personas como los equipos de trabajo y las organizaciones de salud, entendidas estas como sistemas adaptativos complejos.

Sin embargo, desde la perspectiva de los factores humanos, la resiliencia ha sido concebida como la capacidad que tienen algunos sistemas de responder a situaciones imprevistas que pueden originar fallas y de retornar rápidamente a sus operaciones normales, con un mínimo detrimento en su desempeño. Y, para poder responder de manera rápida y efectiva, las organizaciones deben comprender no sólo cómo evitar fallas sino también cómo se obtiene el éxito. La resiliencia describe cómo las personas aprenden y se adaptan para "crear" seguridad en ambientes plagados de grietas, peligros, prioridades que compiten entre sí y soluciones intermedias que suelen distar mucho del trabajo como se planificó. (1) (2)

Erik Hollnagel, uno de los autores más prolíficos en ingeniería de la resiliencia (IR), aplicada al sector salud, sostiene que un sistema no puede **"ser"** resiliente, pero que sí tiene el potencial de **desempeñarse de manera resiliente**. (3) Se dice que un sistema se desempeña de esta manera cuando es capaz de mantener las operaciones requeridas, tanto bajo condiciones esperadas como inesperadas, ajustando su funcionamiento antes, durante, o después de los eventos (disrupciones, cambios u oportunidades). El propósito de

esta definición es evitar afirmaciones tales como *"un sistema es resiliente si..."* ya que la misma reduce la resiliencia a una cualidad específica (o peor aún: *decir un sistema "tiene" resiliencia si...*). Desde sus mismos orígenes, la ingeniería de la resiliencia (IR) sostiene que la resiliencia es una característica de cómo se desempeña un sistema y no una cualidad que el sistema tiene como tal. La resiliencia es entonces funcional y no estructural. Si queremos utilizar una definición corta, deberíamos hablar del desempeño resiliente de un sistema y no de resiliencia del sistema.

La resiliencia es también una de las características de las organizaciones altamente confiables, como la nuclear y la aeronáutica, que tienen muy pocos accidentes pese a operar en ambientes peligrosos y de gran exigencia. Desde hace más de quince años que el sector salud se viene esforzando para copiar de estas industrias su abordaje sistémico al error, su forma de trabajo en equipo y su esquema de toma de decisiones y resolución de problemas. Sin embargo, la magnitud del desafío ha sido subestimada. La simple réplica de las prácticas de estas organizaciones no termina de generar resiliencia en nuestros hospitales y centros de salud porque la naturaleza y complejidad de la atención médica es muy distinta a la de estas industrias. La variabilidad y diversidad del sector salud, sus limitados recursos, la sub-especialización y la conformación de equipos sobre la marcha hacen prácticamente imposible adoptar algunas de las características de las HRO, como el entrenamiento intensivo y la redundancia. En estas industrias, la confiabilidad suele ser alcanzada mediante la estandarización y simplificación, algo que - como vimos luego de años de normatización- no alcanza para llegar a los niveles de seguridad que buscamos en la atención de los pacientes. La resiliencia, a diferencia de la confiabilidad, valora las conductas/recursos que contribuyen para que un sistema sea capaz de

responder de manera flexible a demandas nuevas e inesperadas, algo que en medicina es pan de todos los días.

### Las dos caras de la seguridad.

La seguridad tiene dos caras. La cara negativa es bastante obvia y se revela por la aparición de eventos adversos, incidentes, casi accidentes, etc. Este aspecto es bastante fácil de cuantificar y por eso tiene un gran atractivo como indicador de seguridad. La interpretación habitual sostiene que un alto nivel de seguridad se corresponde con un bajo número de eventos adversos. La otra cara, algo más difusa, ofrece una forma más positiva de evaluar la seguridad. Esta otra cara podría ser definida como la resistencia intrínseca de un sistema a sus peligros operativos. Algunas organizaciones son mejores que otras manejando los riesgos humanos y técnicos de la tarea de todos los días. Dicho de otra manera, algunas organizaciones tienen "mejor salud" en términos de seguridad que otras.

Las instituciones médicas suelen navegar en un mar de incertidumbres, dentro de lo que podríamos llamar un "espacio de seguridad".(4) Una de las costas de este océano se llama vulnerabilidad. La otra se denomina resistencia. Son muy pocas las organizaciones que se encuentran cerca de las costas, y la mayoría se encuentran en el medio de este océano, libres de moverse hacia uno u otro lado. Cuando navegan, las instituciones de salud son sometidas a todo tipo de corrientes; aquellas propias del mar en que se encuentran (el "espacio de seguridad") y las que emanan desde el seno mismo de sus organizaciones. Las corrientes del espacio son opuestas. Unas las arrastran hacia las costas de la vulnerabilidad y otras hacia las costas de la resistencia. Cuando la organización se acerca a las tierras de la vulnerabilidad es muy probable que sufra eventos adversos. La existencia de estos eventos generará a su vez presiones internas y externas para generar resiliencia y volver mar adentro. Sin embargo, las medidas que aumentan la seguridad no suelen ser sostenidas en el tiempo y los hospitales vuelven a ser arrastrados peligrosamente hacia los arrecifes de la vulnerabilidad. Cuando las organizaciones carecen de sistemas de ayuda para la navegación, de velas o de motores, quedan sujetas exclusivamente a estas fuerzas contrapuestas y navegan a la deriva entre ambos extremos.

Una gestión realista de la seguridad no busca alcanzar el "cero evento adverso", sino generar el máximo grado de resistencia intrínseca que sea consistente con las razones que tiene la organización para existir. Existen dos requisitos para llevar a una organización hacia el

extremo resistente del "espacio de seguridad" y mantenerla allí. El primero es contar con buenos instrumentos de navegación, que les permitan saber cuál es su actual posición dentro del espacio ("el mar"). Estos instrumentos son de dos tipos: reactivos (evaluando riesgos pasados) y proactivos (proyectando riesgos futuros). Durante los últimos quince años, la primera ola del movimiento de seguridad (Seguridad I), ha adaptado de la ingeniería muchos de estos instrumentos: identificación de eventos adversos, análisis de causa raíz, de modos de falla y efectos, matrices de riesgo, etc. En segundo lugar, la nave de la organización debe mantenerse a flote, sobreponiéndose a las corrientes negativas y tormentas, manteniendo un rumbo fijo en dirección a las costas de la seguridad (Resiliencia-Seguridad-II). Para poder hacerlo, la resiliencia debe contar con buenos motores, que veremos más adelante.

La seguridad, entonces, es mucho más que reducir el número de eventos adversos investigando el pasado, mejorando los procesos y tapando los agujeros del "queso suizo" (barreras defensivas). La ingeniería de la resiliencia define a la seguridad como la capacidad de tener éxito bajo circunstancias cambiantes. Esta definición incluye el significado tradicional de la seguridad, ya que la capacidad de triunfar bajo condiciones cambiantes llevará a sufrir menos eventos adversos (algo que sale bien no puede salir mal al mismo tiempo). Para distinguir ambas definiciones, Hollnagel acuñó los términos Seguridad - I y Seguridad - II respectivamente (ver artículo NOBLE Seguridad 2.0 de julio). Mientras que el foco de la Seguridad-I está puesto en la prevención de eventos adversos y minimización de sus impactos (*seguridad protectora*), el foco de la Seguridad-II es más amplio y está puesto en la capacidad que tiene el sistema de funcionar de manera tal que produzca resultados aceptables (*seguridad productiva*). La ingeniería de la resiliencia se ocupa de evaluar lo que el sistema necesita para continuar existiendo y crecer, abordando por lo tanto la seguridad como otros procesos esenciales de la empresa (productividad, calidad y efectividad). Esto tiene consecuencias en la forma de definir, medir y gestionar la seguridad.

### Los motores culturales de la resiliencia

#### 1. Compromiso

El compromiso tiene dos componentes: motivación y recursos. El motivacional dependerá del convencimiento que tengan los líderes de la organización de ser un modelo de buenas prácticas de seguridad, o si se conformarán sólo con mantenerse sobre la línea de flotación, sin preocuparse demasiado mientras se eviten juicios o problemas con los reguladores. El tema

recursos no es solamente cuestión de dinero, si bien este aspecto siempre es importante. Tiene también que ver con la importancia y el estatus que se les otorga a las personas que guiarán los programas de gestión de riesgos y seguridad del paciente y de cómo son estos percibidos dentro de la organización.

## 2. Competencia

Las organizaciones deben tener también la competencia técnica necesaria para alcanzar altos niveles de seguridad. La investigación ha demostrado que la competencia es producto de distintos factores, entre los que se incluyen los métodos que se utilizan para identificar riesgos, el establecimiento de objetivos críticos de seguridad, la diversidad y redundancia de las barreras defensivas, las estructuras organizacionales flexibles, y la recolección, análisis, difusión e implementación de la información relativa a la seguridad.

## 3. Conciencia

Se refiere a la forma por la cual la organización toma conciencia de sus peligros y riesgos inherentes. Las organizaciones conscientes crean un estado permanente de "alerta inteligente", aún en ausencia de malos resultados. Esta "conciencia colectiva" de que las cosas pueden fallar es una de las características que definen a las organizaciones altamente confiables.

Los dos ejemplos hipotéticos que describimos a continuación ayudan a comprender el compromiso, la competencia y la conciencia organizacional en acción: (4)

- El hospital A invierte en seguridad del paciente, lo que queda evidenciado por la existencia de un equipo de gestión de riesgos altamente capacitado y con adecuados recursos. El Director Ejecutivo tiene una política de puertas abiertas y siempre es muy receptivo a temas vinculados a la seguridad, permitiendo que el personal manifieste sus inquietudes a los niveles más altos de la organización. De hecho, él en persona realiza, junto con otros ejecutivos, una recorrida de campo semanal. El personal percibe que su Director está muy bien informado y que responde rápidamente ante cualquier problema que pueda surgir. Tanto en reuniones del directorio como gerenciales, hay un tiempo destinado para abordar temas de seguridad a la par de temas financieros o de objetivos de negocios. Existen canales formales e informales de comunicación sobre problemas de seguridad en toda la organización, y los supervisores de enfermería

han desarrollado grupos focales donde se discuten los errores recientes de manera abierta y honesta. Estos "focus groups" son organizados con un espíritu de aprendizaje y en el marco de una cultura justa. De manera similar, los eventos adversos y "casi accidentes" son discutidos en ateneos de morbilidad. Los cuales cuentan con la participación de los distintos servicios del hospital (médicos, enfermeros, técnicos, farmacéuticos, kinesiólogos, etc.). El hospital también tiene bastante desarrollado su sistema de identificación y análisis de eventos adversos (reactivo) y de riesgos (proactivo). Todos tienen muy en claro la importancia del reporte, y hay fechas límite establecidas para la implementación de las recomendaciones que surgen a partir de los mismos. Los responsables de la implementación de las acciones tienen una adherencia casi religiosa a estas fechas. Se realizan auditorías sobre diferentes áreas de la gobernanza clínica, incluyendo las interfases de comunicación entre los equipos, el proceso de consentimiento informado y el ayuno de los pacientes antes de ser sometidos a una cirugía electiva. Se aplican a su vez métodos de análisis de errores utilizados en otras industrias de riesgo, con el objetivo de identificar proactivamente las debilidades del sistema.

- En el hospital B, el abordaje a la seguridad de los pacientes es muy diferente. Las reuniones del directorio y de gerentes se focalizan exclusivamente en objetivos de negocio y temas financieros. La gerencia tiende a delegar la gestión de la seguridad en una persona o equipo haciéndola "su" responsabilidad. Los mismos no han recibido una capacitación formal en evaluación de riesgos y seguridad y tienen además otras tareas que les impiden asistir a cursos o congresos sobre este tema. Son vistos por el resto de sus colegas como una suerte de fuerza de policía que vela por el cumplimiento de las normas establecidas y que sugiere o aplica sanciones disciplinarias cuando se cometen errores. El único instrumento de navegación que se utiliza es el reporte de incidentes, y cuando los mismos son analizados, se busca establecer las responsabilidades individuales. Las condiciones que predisponen al error (la sobrecarga de trabajo, las carencias de personal e insumos, la falta de entrenamiento), no son considerados en el proceso de análisis, porque en la institución los errores son vistos como el resultado de la falta de atención, competencia o diligencia del personal involucrado. A consecuencia de esto, se reportan muy pocos incidentes y el personal no se siente libre para discutir abiertamente sus errores o

plantear problemas de seguridad. El hospital tiene la falsa creencia de que el bajo número de incidentes reportados refleja el buen desempeño de la institución en seguridad. El Director Ejecutivo está convencido de que, identificando y apartando a las "manzanas podridas" de su organización, ha creado un sistema más seguro. El personal tiene una especie de desesperanza en la organización en la cual trabajan. Los intentos previos para hablar de estos temas con las autoridades recibieron casi siempre la respuesta de que eran cosas que "escapaban a su control".

En contraste con el hospital A, el hospital B no es consciente de sus errores y peligros porque tiene la filosofía equivocada de los errores son principalmente fallas de los individuos. Su falta de compromiso queda evidenciada por los pocos recursos y el pobre entrenamiento de su equipo de gestión de riesgos y por la tendencia de las autoridades a externalizar los problemas sistémicos, considerándolos como algo que escapa al control de la institución. La cultura patológica del hospital B en referencia a la seguridad lo arrastra hacia el espacio de vulnerabilidad.

### Ajustes reactivos y proactivos

La característica fundamental de un sistema resiliente es su capacidad para ajustar su forma de funcionamiento. Estos ajustes pueden en principio tener lugar luego de la ocurrencia de algo (ser reactivos, respondiendo a un feedback ) o antes que pase algo (ser anticipatorios o proactivos) (3)

- Los ajustes reactivos son por lejos los más comunes. Si, por ejemplo, ocurre un gran accidente en una comunidad, como un voraz incendio o una explosión, los vecinos deberán cambiar su estado o rutina de funcionamiento y prepararse para las distintas consecuencias que puedan seguir a la catástrofe. Se trata en general de respuestas inmediatas y de corto alcance. Responder cuando algo ya ha pasado, sin embargo, no es suficiente para garantizar la seguridad y supervivencia de un sistema. Una razón es que los sistemas solo pueden estar preparados para responder a un conjunto limitado de eventos o condiciones, y generalmente por un período relativamente corto de tiempo. Otra razón es que, para el tiempo de la respuesta, el daño ya habrá tenido tiempo de crecer y diseminarse.
- Los ajustes proactivos implican que el sistema puede cambiar de un estado de "operaciones normales" a otro de "alerta y preparación reforzada" antes de que algo ocurra. En este último estado, se asignan recursos para poder responder adecuadamente ante

potenciales eventos, activando funciones especiales. Un ejemplo muy simple de ajuste proactivo es el pedido de los pilotos de aviación para que nos abrochemos los cinturones antes de despegar, aterrizar o atravesar una zona de turbulencia. En este caso, los potenciales eventos futuros son una consecuencia de actividades normales y programadas, por lo tanto altamente predecibles. En otros casos, el criterio para pasar de un estado normal a uno de alerta y preparación reforzada puede no ser tan obvio, ya sea por falta de experiencia, porque el futuro es siempre incierto, porque la validez de los indicadores son cuestionables o porque las señales de alerta son débiles.

### Bases de la resiliencia. Las cuatro habilidades

La definición de lo que se entiende por "desempeño resiliente" se encuentra todavía en revisión. Sin embargo, podemos acercarnos a una idea más precisa y operativa de la resiliencia considerando cuáles son los factores que la determinan. Para ser resiliente, una organización debe ser capaz de "hacer" ciertas cosas, las cuales pueden ser resumidas de manera práctica en cuatro habilidades básicas. La habilidad de responder, la de monitorear, la de aprender y la de anticiparse. (3)(5)

#### 1. La capacidad de RESPONDER

Una organización resiliente debe ser capaz de responder a la variabilidad, a las interrupciones y a las oportunidades, tanto habituales como inesperadas. Debe saber qué hacer y cómo hacerlo. Esta es la habilidad que aborda lo **real**, lo que está pasando.

Ningún sistema, organización u organismo puede sobrevivir si no es capaz de responder a lo que pasa. Estas respuestas deben ser oportunas y efectivas, de forma tal de que se puedan hacer los ajustes necesarios antes de que sea demasiado tarde. Para poder responder, la organización debe a su vez poder *detectar* que está pasando algo, de reconocerlo y ponderar si lo que percibe amerita una respuesta. Si considera que sí, debe saber cómo, cuándo y por cuánto tiempo debe responder. Por último, debe disponer de los recursos necesarios para implementar la respuesta.

#### 2. La capacidad de MONITOREAR

Una organización resiliente debe ser capaz de saber a qué cosas debe estar atenta, monitoreando de manera permanente todo lo que podría afectar seriamente el desempeño del sistema en el corto plazo. Debe saber

dónde poner el foco. Esta es la habilidad de abordar lo **crítico**, lo que puede hacer más daño.

Para sobrevivir en el largo plazo, una organización debe poder monitorear de manera flexible su propio funcionamiento y lo que está ocurriendo en el ambiente, abordando las principales amenazas y atajando los problemas antes de que “exploten”. Este monitoreo debe estar basado en indicadores de “alerta” válidos (indicadores que sirvan como precursores de eventos que están a punto de ocurrir (ej: el ícono de sobrecalentamiento del motor cuando manejamos). El monitoreo en base a indicadores que sólo se activan cuando el evento ya ha ocurrido no sirve (o sólo sirve para minimizar daños que ya se han producido). La efectividad en el monitoreo de las cosas que están a punto de pasar dependerá de cuán fácil sea interpretar estas alertas, lo que a su vez requiere de una gran comprensión del cómo funciona la organización.

### 3. La capacidad de ANTICIPARSE

Una organización resiliente debe saber qué puede esperar, siendo capaz de anticiparse a acontecimientos futuros que escapen del rango de sus operaciones normales. Debe poder considerar eventos, escenarios o cambios de estado que puedan afectar su capacidad de funcionamiento, ya sea de manera positiva como negativa. (ej: innovación tecnológica, cambios en las necesidades de los usuarios, nuevas regulaciones, etc.). Esta es la habilidad de abordar lo **potencial**.

Ocuparse de lo potencial va mucho más allá del análisis de riesgos convencional (AMFE, matrices de riesgo, etc.). No se trata de preguntarse qué podría salir mal en la organización (peligros, malas decisiones, fallas de equipos, etc.) o en el ambiente próximo (materia prima, energía, suministros, comunicación, etc.). El abordaje a lo potencial debe también considerar el ambiente organizacional en un sentido mucho más amplio, considerando cuáles serían las nuevas demandas, los recursos con los que debería contarse, etc. Para poder imaginar esto, es necesario tener una comprensión muy acabada del modelo de la organización y del ambiente en el que debe funcionar y sobrevivir. Para concebir lo potencial, debe reconocerse primero que el futuro es incierto y debe apostarse por nuevas formas de pensamiento.

### 4. La capacidad de APRENDER

Por último, una organización resiliente debe ser capaz de aprender de la experiencia. Necesita comprender qué es lo que pasó y poder sacar las lecciones correctas que se desprenden de la experiencia correcta. Es la habilidad de abordar lo **fáctico**.

El desempeño futuro sólo puede mejorarse si como resultado de la experiencia se modifican conductas. Para poder aprender, es necesario que las oportunidades de hacerlo sean frecuentes, que los eventos tengan algún grado de similitud y que sea posible confirmar que se aprendió algo. (Por eso es tan difícil aprender de eventos absolutamente inusuales). El aprendizaje debe tener como efecto que, a consecuencia del cambio de conductas, los buenos resultados sean más probables que los malos. Si no se logra modificar las conductas, es muy probable que no se haya aprendido nada. Y si los cambios van en una dirección equivocada, entonces la lección aprendida no es la correcta.

Cuando se busca aprender de la experiencia, resulta importante diferenciar entre lo que es *fácil* de aprender de lo que es *importante* aprender. La recolección de grandes bases de datos con incidentes, eventos adversos, etc., no es sinónimo de aprendizaje, si bien aparece como lo más simple y atractivo. De hecho, como el número de cosas que salen bien es muchísimo mayor al de cosas que salen mal, tiene sentido tratar de aprender no sólo de la falta de seguridad sino también de las conductas que la determinan todos los días. Ambos abordajes son complementarios.

Según Hollnagel, la razón por la cual eligió estas cuatro capacidades y no tres o cinco (o cualquier otro número), es meramente pragmática. Las cuatro habilidades que propone en su modelo pueden ser fácilmente reconocidas en el análisis que históricamente (y en la actualidad) se hace de los eventos adversos, y todas juntas parecen ser suficientes sin ser redundantes.

En otras palabras, no existe ninguna teoría sólida que lleve a la inevitable conclusión de que deben ser estas cuatro habilidades y no cualquier otro conjunto las necesarias para un desempeño resiliente. Habiendo aclarado esto, argumenta Hollnagel, resulta bastante fácil justificar la necesidad de cada una de ellas.

Un sistema que es incapaz de responder está condenado al fracaso, posiblemente en el corto plazo, pero definitivamente seguro en el largo. Responder ante algo, sin embargo, puede no ser efectivo si el conjunto de respuestas es fijo, no importando el escenario. A no ser que el ambiente del sistema sea completamente estable (algo que casi nunca se logra en un hospital), las respuestas deben ir cambiando y desarrollándose a lo largo del tiempo, lo que significa que el sistema debe ser capaz de aprender.

La capacidad de respuesta depende a su vez de la capacidad de monitoreo que tenga la organización. Sin un adecuado monitoreo de lo verdaderamente crítico el sistema debería mantenerse en un alto estado de alerta constante para cada posible condición que cuenta con

una respuesta ya preparada. Esto no es posible ni razonable (desde el punto de vista económico o de la productividad). Si no se monitorea, si no se advierte lo que está por ocurrir de alguna manera, cualquier situación terminará siendo una sorpresa. Ésta es claramente una condición que no puede sostenerse en el tiempo.

Tanto la respuesta como el monitoreo deben ser luego revisadas o ajustadas en base a las experiencias (ej: en base a lo aprendido). El aprendizaje debe servir para reforzar lo que funcionó bien y cambiar o ajustar lo que no anduvo.

Por último, es una ventaja estar preparado para aquello que es potencialmente posible, aunque todavía no haya sucedido. Si el ambiente de trabajo es dinámico pero estable, la anticipación puede no ser tan importante. Pero si el ambiente cambia durante la vida del sistema, aunque sea un poco, entonces la anticipación se vuelve definitivamente imprescindible.

Se puede sostener fácilmente que estas cuatro habilidades son necesarias, ya que la ausencia de cualquiera de ellas hace imposible que un sistema se comporte de manera resiliente, continúa Hollnagel. Otra pregunta que surge es si estas cuatro habilidades son suficientes o si se deberían añadir otras. Si bien hay buenas razones para considerar que las cuatro habilidades descritas son tan necesarias como suficientes, de tanto en tanto alguien propone otras capacidades adicionales. Una de ellas es la **capacidad de adaptación**. Si bien no puede negarse la importancia de ser capaz de adaptarse, la adaptación no es una habilidad primaria, sino un compuesto, una especie de "blend". Los sistemas adaptativos pueden ajustar o modificar su forma de funcionamiento de acuerdo a las distintas condiciones que se les presentan. Esto requiere una combinación de la capacidad de responder y de la capacidad de aprender (posiblemente también la de monitorear). Por lo tanto, la adaptación no es una habilidad primaria. Otra habilidad que se ha propuesto es la **capacidad de comunicación**. Esta capacidad bien puede considerarse una habilidad primaria. De hecho, es tan primaria que resulta indispensable para la existencia misma del sistema, más que para que el mismo se desempeñe de manera resiliente. Se encontraría entonces al mismo nivel que el suministro de energía o la remoción de desperdicios. Para sistemas como son las organizaciones de salud, la comunicación explícita y clara resulta necesaria para coordinar el funcionamiento de las distintas partes. Pero la comunicación en sí misma no brinda una respuesta.

## Factores que aumentan o que erosionan la resiliencia (6)

La atención de la salud depende de grados de resiliencia variables. Un quirófano con una agenda programada muy apretada debe ser resiliente para acomodar una cirugía de urgencia, una guardia de emergencia para atender catástrofes, todos los empleados deben poder serlo para afrontar una caída masiva de los sistemas informáticos etc.. La resiliencia también es ejercitada continuamente en las áreas críticas y en internación domiciliaria.

Las disrupciones y lo imprevisto son comunes en la atención médica. Generalmente, el día nunca resulta como se planificó. Por eso, la capacitación y el entrenamiento del personal sanitario deberían focalizarse en el reconocimiento, la evaluación y la respuesta a las disrupciones que indefectiblemente surgirán en el sistema. La experiencia de haber sufrido algún accidente lleva a las organizaciones a invertir en resiliencia. El mantenimiento de stocks de reserva de insumos y de otros recursos, la distribución de autoridad y responsabilidad de forma tal que los trabajadores de la primera línea tengan la capacidad y la experiencia para actuar de manera independiente y el reconocimiento/promoción de la negociación de objetivos son todas formas de reforzar la resiliencia.

Más difíciles de evaluar y de apreciar son los factores que determinan el crecimiento de la resiliencia en el largo plazo ("factores lentos"). Lleva muchos años diseñar y construir una central nuclear. La madurez profesional de un médico o un enfermero puede llevar décadas. La capacidad de repentización de una sociedad puede ser el resultado de valores, normas y prácticas que se han desarrollado a lo largo de los siglos. La resiliencia se nutre de estos factores, los que pueden llegar a ser cruciales al momento de la disrupción. Si bien estos factores pueden parecer abstractos o distantes, la preservación del conocimiento y la experiencia del personal más antiguo y su efectiva transferencia a las nuevas generaciones de practicantes es un componente vital del aprendizaje. No es infrecuente que cuando todo se cae, las cosas deban resolverse "como en los viejos tiempos" (baste recordar la importancia de los operadores de radio durante catástrofes...)

Mucho más difícil aún es estudiar los factores que erosionan la resiliencia. La búsqueda a toda costa de la optimización del retorno económico puede ser una amenaza, sobre todo cuando la inversión en los factores que contribuyen a la resiliencia son vistos como un gasto a ser eliminado, haciendo que el sistema se vuelva más vulnerable. En los Estados Unidos y otros países, la

estrecha visión de la atención de la salud como un negocio puede determinar que las inversiones en resiliencia sean consideradas innecesarias. Quienes gestionan no deberían subestimar el valor de ciertos recursos aparentemente no productivos que contribuyen a generar un ambiente más resiliente. Como muchos de los detalles del trabajo son tácitos y se encuentran automatizados, generalmente hay una cierta distancia entre la visión normativa del trabajo (lo que se debería hacer) y la visión descriptiva (lo que en realidad se hace). El privilegio de la visión normativa puede llevar a perder de vista valores latentes muy importantes, y esta omisión puede ser descubierta mucho más tarde, en el medio de una crisis. Por ejemplo, la digitalización absoluta de los sistemas de comunicación a través de la historia electrónica y el "olvido" de cómo se hacían las cosas en papel puede llevar a un colapso de las operaciones en caso de caídas repentinas y prolongadas del sistema.

También resulta muy difícil poder imaginar el enorme rango y naturaleza de los potenciales problemas. Las disrupciones parecidas y frecuentes promueven altos niveles de aprendizaje y de inversión en resiliencia. Lo opuesto también parece ser cierto. Es difícil desarrollar y mantener resiliencia si la naturaleza de la potencial disrupción varía mucho o si la misma es muy infrecuente. La guardia de emergencias de un gran centro urbano es predeciblemente impredecible. En ese ámbito las disrupciones son comunes y bastantes variadas, lo que pone a prueba la resiliencia de su gente, pero también promueve su desarrollo. Si uno observa trabajar al personal de emergencias, notará sus capacidades de resiliencia (ej: anticipación al deterioro clínico de determinados pacientes, manejo del tiempo, disponibilidad del staff que puede llegar a necesitarse, anticipación de "cuellos de botella, etc.)

Nuestro limitado conocimiento de los factores que aumentan o que erosionan la resiliencia nos obliga a una agenda de investigación sobre este tema. Descubrir cómo y cuánta resiliencia se genera en distintos ámbitos de atención es tan desafiante como apasionante. El desarrollo de herramientas, tanto teóricas como prácticas para el estudio de la resiliencia en el sector salud necesitará de mucho tiempo y recursos.

## Evaluación del grado de resiliencia de una organización

Sin duda, es mucho más fácil medir la "ausencia de seguridad" (número de incidentes, eventos adversos, "near misses" etc.) que medir su presencia. Resulta muy difícil ponderar la cantidad y calidad de resiliencia presente en un sistema. Si bien la resiliencia recién se manifiesta cuando debe responderse a disrupciones,

todavía no es posible medir de manera confiable cuánta resiliencia tiene un sistema o cómo cambia la misma a lo largo del tiempo. Los fenómenos que no son fácilmente convertibles a números tienden a recibir menos atención que aquellos que sí pueden representarse mediante una tasa. Todos los indicadores de resiliencia parecen "blandos" cuando se los compara, por ejemplo, con los eventos adversos identificados por Global Trigger Tools, con la tasa de infecciones de vías centrales o la cantidad de caídas por día cama. No hay todavía herramientas debidamente validadas. Sin embargo, algunos autores han buscado una aproximación a la medición de la resiliencia, generalmente a través de cuestionarios cualitativos. En 2001, Carthey, Leval y Reason propusieron evaluar el grado de resiliencia organizacional mediante una escala de 20 indicadores (ver **Tabla 1**) (4)

Hollnagel, por su parte, sostiene que como la resiliencia se define por la capacidad de una organización de ajustar su funcionamiento a condiciones tanto esperadas como inesperadas, su "medición" es muy distinta a la medición tradicional de la "falta" de seguridad. Y como la resiliencia tiene que ver más con lo que la organización *hace* que con lo que *tiene*, resulta imposible la utilización de un indicador único o simple para representarla. Propone entonces hacerlo mediante cuatro conjuntos de preguntas destinadas a evaluar las cuatro habilidades que definen la resiliencia. La herramienta se llama "Resilience Analysis Grid" (Grilla de Análisis de Resiliencia) y puede ser utilizada para construir un "perfil de resiliencia". (3) (5)

El detalle de la evaluación de las cuatro habilidades mediante esta grilla requiere de cierta competencia en ingeniería de la resiliencia y gestión avanzada de seguridad, pero también un profundo conocimiento de la forma de operar de la organización. El punto de inicio son estos cuatro conjuntos de preguntas genéricas, las cuales, por supuesto, pueden ser adaptadas para abordar las características específicas de la organización a evaluar. Como un análisis detallado requiere de cierto esfuerzo, puede ser útil comenzar considerando las cuatro habilidades "como un todo" y calificarlas por ejemplo en cinco grados como "excelente" "satisfactorio" "aceptable" "deficiente" e "inexistente"

Cuando se brindan las respuestas, resulta esencial tener en cuenta que el propósito del análisis es calificar la forma de trabajo típica de la organización, más que ponerle un "puntaje" a partir de la existencia o no de incidentes o accidentes recientes. La calificación debería describir cuán bien la organización "hace" algo, más que tratar de prever cuán mal pueden salir las cosas.

Como una forma muy abreviada de la grilla y a manera de ejemplo, las cuatro habilidades pueden ser evaluadas mediante estas preguntas ejemplo:

**La habilidad de responder: ¿Cuán preparada está la organización para responder de manera rápida y efectiva ante algo inesperado?**

Para calificar esta competencia, puede ser de ayuda un subconjunto de preguntas más específicas tales como:

- ¿Cuán detallada es la lista de eventos para los cuales la organización tiene planeada una respuesta?
- ¿Cuán rápido puede brindarse esta respuesta y por cuánto tiempo puede mantenerse?
- ¿De qué manera se garantiza y mantiene esta preparación para responder?

**La habilidad de monitorear: ¿En qué medida la organización es capaz de detectar pequeñas o grandes variaciones en las condiciones de trabajo (internas o externas) que podrían afectar la capacidad de la organización de llevar a cabo sus operaciones habituales o deseadas?**

- ¿De qué forma la organización monitorea la situación y qué indicadores utiliza para hacerlo?
- ¿Cómo se establece la validez de estos indicadores?
- ¿Cómo se utilizan y comunican los mismos?

**La habilidad de anticiparse: ¿Cuánto esfuerzo pone la organización en plantearse qué es lo que puede pasar en el futuro cercano? ¿Es la anticipación una preocupación estratégica?**

- ¿Qué piensa la organización (o las personas a cargo) del futuro? ¿Cuál es el modelo de futuro que la organización utiliza?
- ¿Cuán lejano es el horizonte de tiempo de la organización? (ej; meses, años, cuántos?)
- ¿Cómo se establece el costo-beneficio de las inversiones a futuro?

**La habilidad de aprender: ¿En qué medida la organización aprovecha las oportunidades formales e informales de aprender de eventos pasados?**

- ¿Cuán selectiva es la base del aprendizaje? ¿Se considera aprender tanto de los fracasos como de los éxitos?
- ¿Con qué frecuencia trata la organización de aprender? ¿Continuamente o sólo cuando ocurrió algo?
- ¿Cómo se expresa este aprendizaje? (nuevas normas, procedimientos, actitudes, entrenamiento de habilidades, etc..)

La ingeniería de la resiliencia no puede prescribir cuál debe ser el balance entre las cuatro competencias básicas ni su proporción. Para una brigada de bomberos, por ejemplo, resulta más importante su capacidad de responder a lo actual (el incendio), que considerar lo potencial, mientras que en una organización financiera, la capacidad de anticiparse puede ser tan importante como su capacidad de responder. Pero lo que sí queda claro es que las organizaciones que quieren ser resilientes, deben indefectiblemente poseer estas cuatro cualidades en mayor o menor grado. Tradicionalmente, todas las organizaciones ponen cierto esfuerzo para responder a lo que está pasando. Muchas también se esfuerzan en aprender de lo que pasó, si bien suelen hacerlo de una manera muy estereotipada. Son pocas las organizaciones que realizan un esfuerzo sostenido para estar monitoreando los puntos críticos, sobre todo cuando pasan por un momento de gran estabilidad. Y son todavía menos las organizaciones que se esfuerzan seriamente por anticiparse a lo potencial.

**Tabla 1. 20 Indicadores de Resiliencia y Escala**

Indicador de Resiliencia	No	?	Si
1. La seguridad del paciente es reconocida como una responsabilidad de todos, y no sólo del equipo de gestión de riesgos			
2. La alta gerencia acepta que las ocasionales complicaciones y las sorpresas desagradables son inevitables. Anticipa que el personal cometerá errores y lo entrena para saber detectarlos y recuperarse cuando ocurren			
3. La alta gerencia, tanto médica como no médica, está genuinamente comprometida con el fomento de la seguridad del paciente y brinda los recursos necesarios para cumplir con este objetivo			
4. Los temas de seguridad son considerados en las reuniones del más alto nivel de manera corriente y no sólo después de un evento adverso serio			
5. Los eventos pasados son minuciosamente analizados al más alto nivel y las lecciones aprendidas se vuelcan en reformas generales y no en arreglos locales			
6. Luego de algún accidente, el principal objetivo de la alta gerencia es identificar las defensas del sistema que fallaron y no la asignación de culpas individuales			
7. La alta gerencia tiene una postura muy proactiva en seguridad de los pacientes. Hace alguna o todas de estas cosas: adopta medidas para identificar errores recurrentes y trabaja para eliminar los factores contribuyentes y reforzar la barreras defensivas; hace reuniones de “brainstorming” para pensar posibles escenarios de falla, chequea de manera frecuente los procesos proclives al error.			
8. La alta gerencia reconoce que los factores organizacionales que provocan errores (sobrecarga de trabajo, falta de insumos, falta de entrenamiento, inadecuadas interfases hombre-máquina, etc.) son más fáciles de gestionar y corregir que luchar contra estados psicológicos propios de los humanos: distracciones, olvidos, etc.			
9. Se comprende que una gestión efectiva de la seguridad de los pacientes depende críticamente, como cualquier otra área gerencial, de la recolección de información, de su análisis y de la difusión de aquello que sea relevante.			
10. La gerencia reconoce la necesidad de combinar indicadores de resultados reactivos (reportes de incidentes, etc.) con indicadores proactivos de procesos. Esto último va más allá de auditorías ocasionales. Involucra el monitoreo constante de una gran variedad de parámetros institucionales (protocolos, defensas, entrenamiento, etc.)			
11. Participan de las reuniones de seguridad del paciente personal de distintos departamentos y jerarquías dentro de la institución			
12. La función de seguridad del paciente y de calidad es una posición de primera línea dentro del equipo gerencial . Estatus y salario adecuado a dicha posición			
13. Se reconoce que cada tanto la función de seguridad del paciente puede entrar en conflicto con los objetivos comerciales y los recursos de la institución. Existen mecanismos para resolver estos problemas de manera efectiva y transparente			
14. Existen normas activas para estimular al personal a discutir temas de seguridad			

15. La institución reconoce la enorme dependencia del sistema de gestión de seguridad de la confianza de su personal, en particular en lo relativo al reporte de los errores. Una cultura del reporte solo puede surgir de una cultura justa			
16. Hay una política muy consistente de reporte de incidentes y de respuesta por parte de todos los grupos profesionales de la institución			
17. Los procedimientos disciplinarios se basan en una distinción consensuada entre conductas aceptables e inaceptables. Todo el personal sabe que una pequeña proporción de actos inseguros resultan temerarios y ameritan sanciones, pero que la mayoría de los errores son involuntarios y no ameritan castigos			
18. Los supervisores clínicos entrenan al personal más joven en las competencias mentales y técnicas necesarias para alcanzar un desempeño seguro. Las mentales incluyen la anticipación a posibles errores y ensayar las respuestas apropiadas			
19. La institución dispone de canales de feedback rápidos, útiles y comprensibles para comunicar las lecciones aprendidas de los sistemas de información reactiva y proactiva de la seguridad. El énfasis institucional está puesto en la generalización de estas lecciones a todo el sistema y no sólo a la reparación de fallas y debilidades locales			
20. La institución tiene la voluntad y dispone de los recursos para reconocer sus errores, disculparse por ellos y garantizarle a los pacientes (o sus familiares) que las lecciones aprendidas a partir de ese accidente puntual prevendrán futuras ocurrencias			

**Sí= Este es definitivamente el caso en mi institución (1 punto)**

**¿= No sé, puede ser, parcialmente cierto (0,5 puntos); No=Definitivamente este no es el caso en mi institución (0 punto)**

**Interpretación del Puntaje:** 16 a 20= tan saludable que es apenas creíble; 11a15 =Nivel de resistencia intrínseca moderado a alto; 6 a 10= Se necesitan mejoras considerables para alcanzar un desempeño resiliente; 1 a 5= Vulnerabilidad institucional moderada a alta; 0= Se necesita un replanteo total de la cultura organizacional.

## Conclusiones

La resiliencia se encuentra presente en todos los sistemas de trabajo y contribuye de manera sustancial a la capacidad de las personas y las organizaciones de responder a todo tipo de disrupciones, grandes o pequeñas. Si bien el estudio de la resiliencia se encuentra en pañales, muchos de los ejemplos más convincentes de la "resiliencia en acción" vienen del sector salud. Esto no es una coincidencia, ya que los imprevistos y las incertidumbres son comunes en la atención médica de todos los días, y porque la educación y el entrenamiento de los profesionales privilegian la capacidad de responder de manera juiciosa y deliberada a las distintas situaciones que se les presentan. Muchos ambientes dentro del sector salud (como por ejemplo las guardias de emergencias),

funcionan como una verdadera interfase entre el relativamente predecible y ordenado mundo del hospital y el caótico, tumultuoso e impredecible mundo exterior. Se transforman así en verdaderos "bolsones de resiliencia", con muchos ejemplos de los que se puede aprender. No obstante, si bien la resiliencia puede hacerse más ostensible en algunos ámbitos que en otros, la misma parece atravesar todas y cada una de las actividades sanitarias.

¿De qué manera se crea, se mantiene o se erosiona la resiliencia? Las investigaciones actuales buscan responder estas preguntas. Es importante comprender de qué manera la resiliencia se ve afectada por los cambios institucionales y organizacionales. Se reconoce en general la necesidad de desarrollar mejores herramientas para medir la calidad y cantidad de resiliencia que tienen sectores específicos.

Los especialistas creen que la resiliencia puede ser significativamente erosionada por una gran variedad de mecanismos, particularmente en sistemas que trabajan bajo presión. La inversión en la capacitación de los profesionales, por ejemplo, es difícil de sostener cuando los beneficios que surgen de la misma son difíciles de ponderar y cuando la necesidad aguda de esa experiencia adquirida es muy esporádica.

Finalmente, la resiliencia por sí sola no conduce indefectiblemente al éxito. Tampoco su carencia lleva al fracaso. La resiliencia puede tener muy poco impacto ante interrupciones muy severas, y la falta de resiliencia puede llevar al fracaso ante interrupciones mínimas. La exploración actual de la resiliencia está llevando a los investigadores a focalizarse más en los factores que determinan el éxito de las organizaciones. La atención médica, definida como un sistema adaptativo complejo, despliega todos los días un muestrario de resiliencia que ha pasado mayormente inadvertido. De hecho, más que sorprendernos por la cantidad de eventos adversos que ocurren en los hospitales de todo el mundo, deberíamos maravillarnos de la cantidad de veces que el personal de la salud se las ingenia para que las cosas salgan bien, en un medio plagado de incertidumbres, e imprevistos. De esta fuente deberíamos abreviar si queremos producir avances significativos en la seguridad de los pacientes.

#### Agradecimiento:

A la Dra. Viviana Rodríguez, Coordinadora del equipo de calidad de atención médica y seguridad del paciente del IECS y médica infectóloga del Hospital Alemán que me facilitó los trabajos de Hollnagel, a los que no hubiera accedido sin su guía.

#### Fuentes:

1. Jeffcott S.A et al. Resilience in healthcare and clinical handover. *Qual Saf Health Care* 2009; 18: 256-260
2. Cook RI, Render M, Woods DD. Gaps: learning how practitioners create safety. *BMJ* 2000;320:791-4.
3. Hollnagel E. RAG- Resilience Analysis Grid. Introduction to the Resilience Analysis Grid, 2015. <http://erikhollnagel.com/onewebmedia/RAG%20Outline%20V2.pdf>
4. Carthey J, de Leval MR, Reason JT. Institutional resilience in healthcare systems. *Quality in Health Care* 2001; 10:29-32
5. Erik Hollnagel. How Resilient is Your Organization? An Introduction to the Resilience Analysis Grid (RAG). Sustainable Transformation: Building a Resilient Organization, May 2010, Toronto, Canada. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00613986/document>
6. Fairbanks RJ, Wears RL, Woods DD, et al. Resilience and Resilience Engineering in Health Care. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient safety*, August 2014, Vol 40. N°8