

Vacunando a una nación:

Diez principios de Ergonomía y Factores Humanos



Chartered Institute
of Ergonomics
& Human Factors

relaesa

Red Latinoamericana de Ergonomía y
Factores Humanos en Sistemas de Salud

#ciehf

Contenido

Prólogo.....	3
La perspectiva de la Ergonomía y Factores Humanos (EFH) en los programas de vacunación contra COVID-19	4
Los diez principios	5
Implementación de un programa de vacunación masiva	6
IDENTIFICAR	7
1. Comprender las necesidades y capacidades de las personas....	7
2. Considerar las herramientas y el equipo.....	8
3. Evaluar el entorno físico.	9
4. Describir las tareas que realizan las personas.	10
5. Evaluar las posibles vulnerabilidades.....	11
MEJORAR.....	12
6. Rediseñar los espacios físicos, las herramientas y las tareas para mejorar el rendimiento y reducir el riesgo	12
7. Desarrollar instrucciones de trabajo fáciles de entender	13
8. Diseñar e impartir entrenamiento adecuado	14
ADAPTAR.....	15
9. Monitorear la forma como se hace el trabajo (<i>Work as Done</i>) y adaptarlo para lograr un cambio sostenible.....	15
10. Registrar y aprender de los incidentes.....	16
Reconocimientos.....	17

Prólogo

Esta guía tiene como objetivo apoyar la implementación segura de los programas de vacunación COVID-19. Los programas de vacunación incluyen una serie de sistemas de trabajo, como la producción, llenado y envasado para la distribución, ensayos y aprobación, operaciones de la cadena de frío, sistemas para reservar citas para la vacunación, administración de la vacuna y seguimiento de pacientes. Los desafíos y requisitos para operar programas tan complejos y bajo la presión del tiempo pueden variar tanto dentro de un país como entre países, sin embargo, nosotros podemos ofrecer 10 principios del pensamiento sistémico para orientar los programas de vacunación que se aplican en diversos entornos. Estos principios de EFH se relacionan con la identificación y descripción de los sistemas de trabajo (Identificar), la mejora de los sistemas y procesos de trabajo (Mejorar) y el aprendizaje continuo de la experiencia para lograr un cambio sostenible (Adaptar).

El Chartered Institute of Ergonomics & Human Factors (CIEHF) recibió su Royal Charter en 2014 para reconocer el valor y la singularidad de la disciplina científica y el papel preeminente del Instituto en la representación tanto de la disciplina como de la profesión en el Reino Unido. Esto incluye el estado protegido de “Chartered Ergonomist and Human Factors Specialist” con el C.ErgHF post-nominal otorgado a los Registered Members/Fellows quienes se encuentran entre un grupo de profesionales de élite que trabajan a nivel de clase-mundial.

Dr Noorzaman Rashid

Chief Executive, Chartered Institute of Ergonomics and Human Factors
#ciehf

El CIEHF ha reunido paneles de expertos compuestos por médicos y gerentes de atención médica, científicos e ingenieros, académicos e investigadores, diseñadores, expertos en mejora de la calidad, profesionales en Ergonomía y factores humanos para respaldar el desarrollo y la revisión de la guía sobre una amplia gama de procedimientos.

Contacto: Covid19@ergonomics.org.uk

Aviso: Esta guía sobre Ergonomía y Factores Humanos (EFH) se ofrece por Ergónomos acreditados y especialistas en Factores Humanos (C.ErgHF) con base en una respuesta rápida y no refleja un análisis completo de EFH. La guía se ofrece dentro del ámbito de práctica del Chartered Institute of Ergonomics and Human Factors (CIEHF) por un Chartered Registered Member/Fellow
https://www.ergonomics.org.uk/Public/membership/registered_member.aspx

La perspectiva de la Ergonomía y Factores Humanos (EFH) en los programas de vacunación contra COVID-19

La puesta en marcha de programas nacionales de vacunación contra el COVID-19 para toda la población adulta es de una escala nunca antes vista. Vacunas que normalmente requieren años de preparación y ensayos han llegado al mercado en un año, y varias vacunas aún están en fase de desarrollo con una variedad de requisitos. Las cadenas de suministro establecidas han tenido que aumentar su capacidad y hacer frente a los requisitos específicos de almacenamiento en frío de algunas vacunas. La coordinación entre la logística de las vacunas, los centros de administración locales y la población tuvo que ser más estrecha que antes debido a la corta vida útil de las vacunas una vez retiradas del almacenamiento en frío.

Si bien algunos países, como Israel, Emiratos Árabes Unidos, Chile y el Reino Unido, han realizado impresionantes progresos en el despliegue de sus programas de vacunación, al menos en lo que respecta a las tasas de vacunación, los retos a nivel mundial son enormes. Más de un tercio de los Estados miembros de la OMS ni siquiera contaban con un programa establecido de vacunación para adultos contra ninguna enfermedad antes de la COVID-19. Además, existe un desequilibrio en cuanto al suministro de vacunas, lo que significa que muchos países con pocos recursos que dependen del esquema de distribución internacional de COVAX, tienen poca influencia sobre cuándo recibirán qué tipos de vacunas. Esto dificulta aún más la planificación y el funcionamiento de los programas nacionales de vacunación.

En todos los países existe también una importante indecisión sobre las vacunas por diversas razones, entre ellas la preocupación por su seguridad. Por lo tanto, es importante que los programas de vacunación incluyan estrategias de comunicación destinadas a aumentar el conocimiento y la concientización sobre las vacunas COVID-19, y que las comunidades locales participen. Se ha sugerido hacer mayor hincapié en garantizar que los grupos minoritarios se incluyan adecuadamente en la comunicación de la vacunación.

Por último, las poblaciones son increíblemente diversas y las personas tienen necesidades diferentes. Al centrarse inicialmente en las personas mayores y vulnerables, es especialmente importante comprender sus necesidades, como el transporte, el acceso a Internet y a los teléfonos móviles para acceder a los servicios de reserva de citas, y los conocimientos en materia de salud. Algunas personas pueden padecer fobias y ansiedad, lo que debe tenerse en cuenta para adaptar el proceso, por ejemplo, facilitando la vacunación en lugares accesibles y familiares.

La EFH es una disciplina científica basada en la evidencia que puede apoyar la organización y el funcionamiento de los programas de vacunación, proporcionando enfoques y métodos para identificar y analizar los sistemas de trabajo, que componen un programa de vacunación, para mejorar los sistemas y procesos de trabajo para cumplir con los requisitos y desafíos en diversas poblaciones y entornos, y para lograr un cambio sostenible a través del aprendizaje y la adaptación continua.

Los diez principios descritos en esta guía representan una forma accesible de incluir el pensamiento sistémico en los programas nacionales de vacunación. Estos son los siguientes:

IDENTIFICAR



1. Comprender las necesidades y capacidades de las personas.



2. Considerar las herramientas y el equipo.



3. Evaluar el entorno físico.



4. Describir las tareas que realizan las personas.



5. Evaluar las posibles vulnerabilidades.



MEJORAR



6. Rediseñar los espacios físicos, las herramientas y las tareas para mejorar el rendimiento y reducir el riesgo.



7. Desarrollar instrucciones de trabajo fáciles de entender.



8. Diseñar e impartir entrenamiento adecuado.



ADAPTAR



9. Monitorear la forma como se hace el trabajo (*Work as Done*) y adaptarlo para lograr un cambio sostenible.



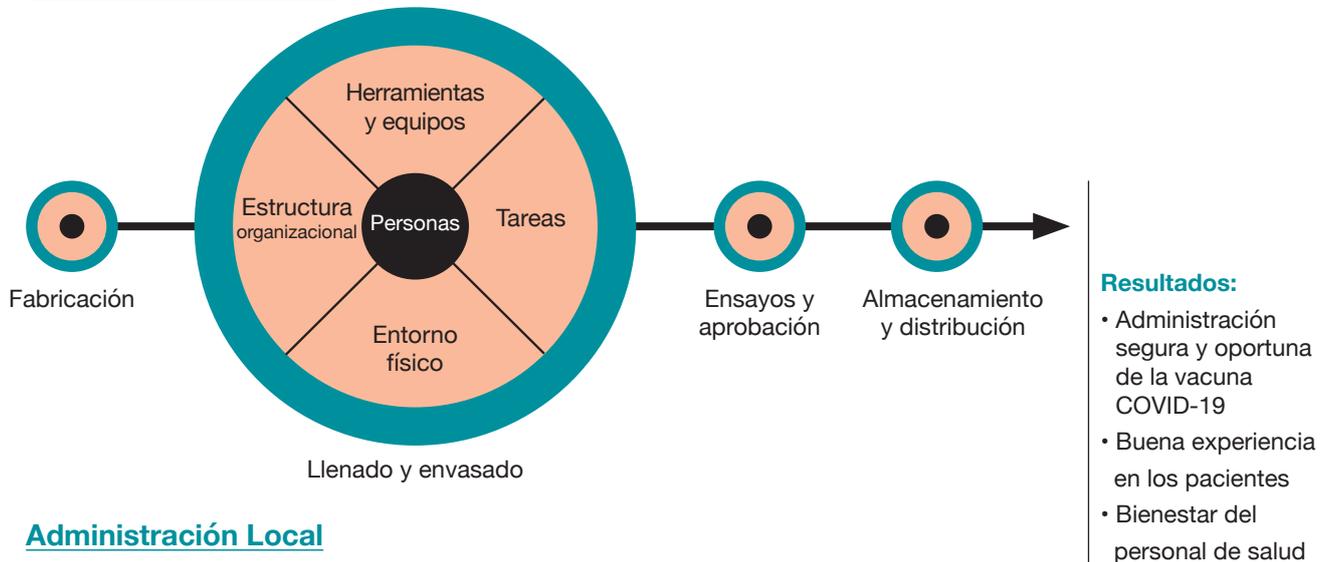
10. Registrar y aprender de los incidentes.

Lea en el blog de *Patient Safety Learning*, la reflexión personal de un ergónomo sobre su experiencia de acompañar a su familiar mayor a un centro de vacunación en el Reino Unido: https://www.pslhub.org/learn/coronavirus-covid19/273_blogs/vaccination-centres-minimising-the-risks-to-vulnerable-people-r3875/

Implementación de un programa de vacunación masiva

Es probable que la estructura general de un programa nacional de vacunación sea compleja e incluye sistemas de trabajo¹, tales como:

Cadena de Suministro



Administración Local



En cuanto a los centros de vacunación locales, sus funciones principales incluyen:

- Planificar la prestación del servicio.
- Gestionar las reservas de citas.
- Vacunar a los pacientes.
- Supervisar la prestación del servicio.

Existen funciones auxiliares que deben ser consideradas, tales como:

- Sanitización y desinfección.
- Seguridad.
- Mantenimiento.
- Transporte y logística.
- Abastecimiento de alimentos.
- Limpieza interna.

Cada sistema de trabajo está formado por personas que interactúan con otros elementos del sistema. Considere:

- Otras personas, como pacientes y colegas.
- Herramientas y equipos.
- La diversidad de tareas.
- El entorno físico.
- La estructura organizativa general.
- Las influencias externas

Los enfoques de EFH tienen como objetivo comprender y optimizar estas interacciones para mejorar los procesos y los resultados, tales como la seguridad, la experiencia del paciente y el bienestar del personal.

¹Carayon P, Wooldridge A, Hoonakker P, Hundt AS, Kelly M. SEIPS 3.0: Human-centered design of the patient journey for patient safety. Applied Ergonomics. 2020;84:103033.

IDENTIFICAR



1. Comprender las necesidades y capacidades de las personas

Los programas de vacunación combinan diferentes sistemas de trabajo y personas (por ejemplo, los pacientes, sus cuidadores o familiares, el personal de primera línea en los centros de vacunación, los gestores, los administradores, etc.) que tienen una gran variedad de necesidades y capacidades. Es necesario comprenderlas adecuadamente para poder diseñar sistemas que satisfagan las diferentes necesidades. En cada etapa, hay que tener en cuenta quiénes participan, cuáles son sus objetivos y qué características pueden tener las personas.

Un lugar intuitivo para empezar son los centros de vacunación, donde las personas recibirán la vacuna. Hay que tener en cuenta que las personas tendrán diferentes capacidades y necesidades físicas, como, por ejemplo: problemas de movilidad; las personas pueden estar ansiosas; algunas personas pueden necesitar a alguien que las acompañe; el idioma puede ser una barrera para algunos; y puede haber personas que tengan problemas visuales y tengan dificultades para leer las señales.

Por supuesto, también hay que tener en cuenta al personal de salud y al personal administrativo, de gestión y de apoyo que lleva a cabo los procesos. Puede haber proveedores externos, como los servicios de seguridad y limpieza. Es posible que la gente no tenga mucha experiencia en este tipo de procesos, que muchos se hayan ofrecido como voluntarios y que aún no posean las destrezas refinadas y la capacidad de tomar decisiones que vienen con la práctica

PACIENTES:

- ✓ Edad.
- ✓ Sexo y género.
- ✓ Movilidad.
- ✓ Estado de salud.
- ✓ Bienestar físico y mental.
- ✓ Atributos físicos.
- ✓ Actitudes y preferencias.
- ✓ Capacidades de comunicación (por ejemplo, visión y audición).
- ✓ Necesidad de apoyo de un cuidador.
- ✓ Antecedentes culturales y lingüísticos.
- ✓ Conocimientos de salud (por ejemplo, sobre la necesidad de consentimiento para la vacunación).
- ✓ Lugar de residencia y acceso al transporte.

PERSONAL DE SALUD:

- ✓ Necesidades de hidratación y nutrición.
- ✓ Necesidad de pausas para el confort y para recuperarse.
- ✓ Sexo y género.
- ✓ Atributos físicos.
- ✓ Necesidades de apoyo espiritual.
- ✓ Necesidades de seguridad personal (por ejemplo, protección contra las agresiones y la violencia).
- ✓ Formación y experiencia.
- ✓ Familiaridad con el proceso y el equipo.
- ✓ Confianza.
- ✓ Diferencias en la terminología.
- ✓ Experiencia de trabajo en entornos multiprofesionales.settings.
- ✓ Disponibilidad para trabajar a turnos (por ejemplo, teniendo en cuenta la responsabilidad de cuidar a los niños).

Es probable que haya muchas más personas y funciones en el programa de vacunación en diferentes etapas. Trate de identificarlos y trace para cada uno de ellos sus necesidades y capacidades.



2. Equipos y herramientas

Para llevar a cabo el programa de vacunación, el personal utilizará muchos equipos y herramientas diferentes, algunos de los cuales pueden ser desconocidos para los usuarios, y otros pueden no haber sido diseñados para las tareas para las que se van a utilizar, pero pueden estar siendo reutilizados.

Algunos ejemplos de equipamiento son:

- ✓ Sillas.
- ✓ Escritorios y pantallas de computadora.
- ✓ Equipos de Protección Personal (EPP).
- ✓ Jeringas para la administración de la vacuna.
- ✓ Contenedores para la eliminación de objetos punzantes.
- ✓ Contenedores para mascarillas y EPPs usados.
- ✓ Kits para derrames.
- ✓ Sistemas informáticos para gestionar las citas y registrar las vacunas administradas.
- ✓ Interfaces de usuario.
- ✓ Pistola de temperatura / termómetro.
- ✓ Folletos de orientación.
- ✓ Lavabos para la higiene de las manos, así como sanitarios.

El equipo y las herramientas deben ser apropiados para la tarea, deben ser fáciles de usar y deben tener un mantenimiento adecuado. Para cada herramienta y pieza de equipo, tenemos que tener en cuenta, como mínimo lo siguiente:

- ❓ ¿Para qué se necesita?
- ❓ ¿Quién debe utilizarla?
- ❓ ¿Cómo se va a utilizar?
- ❓ ¿Es fácil de entender y utilizar?
- ❓ ¿Con qué facilidad se le puede dar mantenimiento y desinfectar o eliminar?

Un ejemplo reciente es el de los EPP, en el que muchos trabajadores de la salud han denunciado problemas, como que los EPP no se ajustaban correctamente y no estaban diseñados para un uso continuo durante largos periodos de tiempo².



²<https://www.ergonomics.org.uk/Public/Think/CIEHF-survey-confirms-serious-PPE-problems-on-the-frontline.aspx?fbclid=IwAR0bMvPJ>



3. Evaluar el entorno físico

A menudo se pasa por alto el diseño de los espacios físicos, y las personas adoptan soluciones para adaptarse a espacios poco adecuados. También está demostrado que los entornos ruidosos pueden contribuir al agotamiento y a una mala salud mental. En cambio, los espacios físicos bien diseñados pueden mejorar la eficiencia y la experiencia.

La COVID-19 y las consideraciones de prevención y control de infecciones, como el distanciamiento social, hacen que los espacios físicos bien diseñados y suficientemente ventilados sean un elemento aún más importante del sistema de trabajo. Durante cada etapa del proceso, hay que considerar cómo los espacios físicos pueden contribuir a un funcionamiento eficaz y seguro.

Durante la llegada:

- ✔ Considere los espacios para el transporte público y personal.
- ✔ Considere la accesibilidad del lugar para personas con diferentes necesidades físicas y de movilidad.
- ✔ En la medida de lo posible, asegúrese de que los espacios sean familiares y acogedores para contrarrestar la ansiedad.
- ✔ Considere los sistemas de filas y los flujos peatonales en un solo sentido.
- ✔ Cree una señalización clara para ayudar a las personas a llegar a donde deben estar, con una señalización clara en cada punto de decisión de los desplazamientos.
- ✔ La señalización debe ser informativa para diferentes poblaciones de usuarios con diferentes necesidades y de diversos antecedentes.
- ✔ Las escaleras y los ascensores pueden crear cuellos de botella y desafiar el distanciamiento social, por lo que es necesario poner a disposición de las personas instrucciones especiales si no se pueden evitar.

Área de espera:

- ✔ Considere dónde tiene que esperar la persona.
- ❓ ¿Cuántas personas se pueden acomodar de forma segura para mantener el distanciamiento social (incluidas las personas acompañadas)?
- ❓ ¿Dónde se pueden ubicar las instalaciones para minimizar los desplazamientos de las personas?
- ❓ ¿Qué facilidad de limpieza tienen los espacios?
- ✔ Asegúrese de que está claro cómo pueden salir las personas de la zona de espera de forma segura en caso de emergencia.
- ✔ La disposición de los asientos y la sala de espera debe ser adecuada para personas con diferentes necesidades de salud física y mental.

Zona de vacunación:

- ✔ El personal trabajará en esta zona durante largos periodos de tiempo, por lo que los espacios y el mobiliario deben proporcionar suficiente comodidad y deben ser ajustables para satisfacer las necesidades individuales.
- ✔ Los materiales y las herramientas deben ser de fácil acceso.
- ✔ La iluminación debe ser adecuada (por ejemplo, para poder leer la letra pequeña).
- ✔ Asegúrese de que hay espacio suficiente para los apoyos de movilidad, como sillas de ruedas, andadores y muletas, incluidos los círculos de giro y el almacenamiento.

Área de post-vacunación:

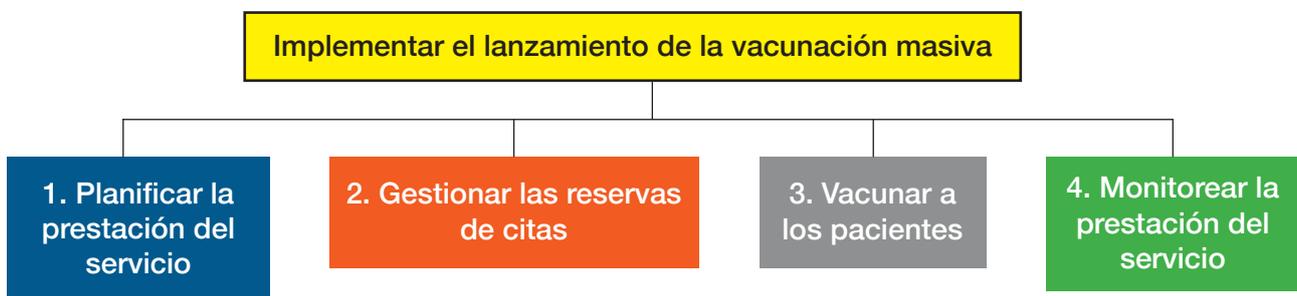
- ✔ Este espacio debe estar físicamente separado de la zona de vacunación para mejorar los flujos y mantener el distanciamiento social.
- ✔ Debe incluir opciones para sentarse y estar de pie para adaptarse a las diferentes necesidades y preferencias.
- ✔ La disposición física debe hacer que la salida de la zona de post-vacunación sea muy evidente y de fácil acceso, y debe complementarse con una señalización adecuada.



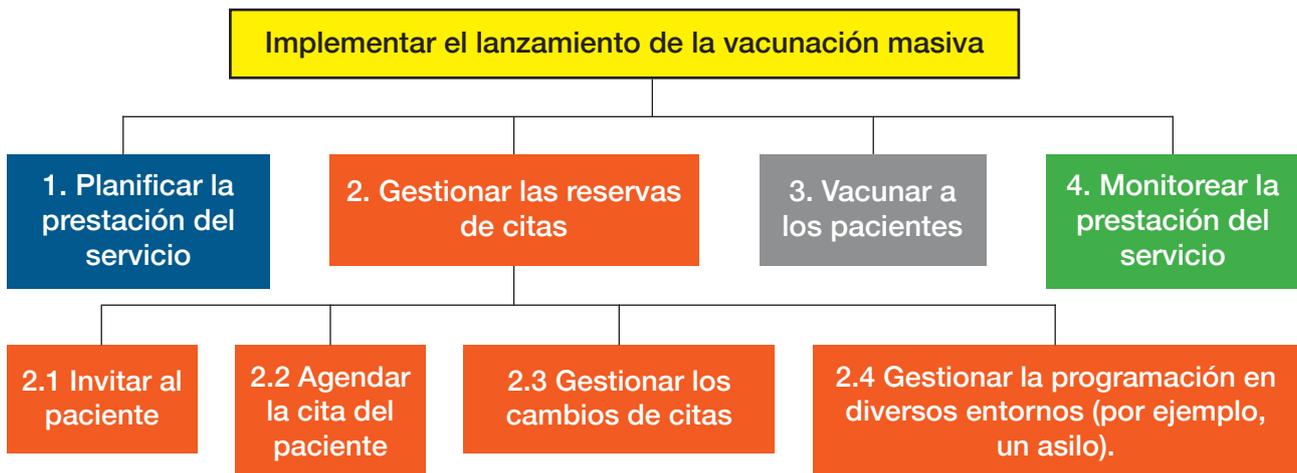
4. Describir las tareas que realizan las personas.

La revisión del programa de vacunación desde la perspectiva de la EFH requiere la comparación de lo que se supone las personas deben hacer (*Work as Imagine*) con lo que realmente hacen (*Work as Done*). El trabajo como se imagina y el trabajo como se hace no son necesariamente idénticos, y es importante incluir en el análisis a las personas que realizan el trabajo en la práctica. Para mejorar el trabajo (clínico) y ayudar a las personas a alcanzar sus objetivos, debemos comprender cuáles son los objetivos de estas personas, cómo hacen para lograrlos y cómo las características del sistema de trabajo pueden influir en esto.

Encontrar el nivel adecuado de detalle, o unidad de análisis, puede ser un reto, pero las tareas pueden desglosarse jerárquicamente para facilitar el análisis. En el caso del centro de vacunación, una descripción de tareas de alto nivel podría ser:



Cada una de estas tareas pueden desglosarse aún más hasta el punto en que se comprendan bien. Por ejemplo, gestionar la reserva de citas puede implicar:



El tener repositorios de tareas analizadas será útil para permitir la reflexión sobre las vulnerabilidades potenciales del proceso, los factores en el sistema de trabajo que pueden afectar el desempeño de las tareas y el tipo de capacitación y apoyo que las personas podrían necesitar.



5. Evaluar las posibles vulnerabilidades

Una vez que las tareas se han descrito de forma estructurada, es posible evaluar sistemáticamente las vulnerabilidades y riesgos potenciales³. Un enfoque fácil de usar es considerar cada paso de la tarea por turno y plantear una serie de preguntas o desafíos:

- ❓ ¿De qué manera podría fallar este paso?
- ❓ Si este paso fallara de esta manera, ¿cuál sería el impacto?
- ❓ ¿Qué posibilidades hay de que este paso falle?
- ❓ ¿Qué en el sistema de trabajo hace que este paso sea más o menos probable que falle?
- ❓ ¿Qué salvaguardas tenemos ya implementadas para protegernos contra las consecuencias de esta falla?

De esta manera, el equipo multiprofesional puede crear conciencia sobre las posibles fuentes de vulnerabilidad y actuar antes de que ocurra un incidente.

Las vulnerabilidades pueden ocurrir durante cualquier paso de la tarea, por ejemplo, para administrar las reservas de citas, las posibles fallas pueden incluir:

- Pacientes citados incorrectamente (por ejemplo, grupo no prioritario o paciente con infección activa por COVID en el pasado reciente) o paciente no citado.
- Paciente no registrado o paciente reservado para la fecha / hora incorrecta.
- Los cambios en la reserva no se registran o se registra una fecha / hora incorrecta.
- No recolectar el consentimiento del residente de un asilo en el momento apropiado.
- Paciente registrado en la ubicación incorrecta (por ejemplo, un paciente de alta prioridad que no puede viajar podría necesitar una vacuna en el hogar en lugar de ser citado a un centro de vacunación).



³Aquí se puede encontrar un marco general para apoyar la evaluación de riesgos en los hospitales: <https://academic.oup.com/intqhc/article/31/5/393/5089196>

MEJORAR

Una vez que hemos entendido los detalles del sistema de trabajo, incluidos los requisitos de diferentes personas y las fortalezas y debilidades de la configuración actual, podemos considerar cómo mejorarlo, por ejemplo, mediante el rediseño, desarrollando instrucciones de trabajo útiles, y proporcionando un entrenamiento adecuado⁴.



6. Rediseño de espacios físicos, herramientas y tareas para mejorar el desempeño y reducir el riesgo

El análisis de las posibles vulnerabilidades puede poner de manifiesto los puntos débiles del sistema de trabajo y la configuración actual. Este es un excelente punto de partida para mejorar antes de que las personas resulten perjudicadas. A menudo, se pueden encontrar ideas para mejorar cuestiones específicas en la experiencia de otros o en la literatura publicada, o el personal puede tener sugerencias basadas en su experiencia previa (por ejemplo, durante los períodos de vacunación contra la gripe estacional).

Las mejoras deben desarrollarse con las personas que participan en el proceso y las que se verán afectadas (por ejemplo, los trabajadores de la salud que administran vacunas, y los pacientes). Las mejoras podrían apuntar a todos los aspectos del sistema de trabajo, incluyendo:

- Rediseño de equipos o uso de diferentes equipos.
- Cambios en la tarea.
- Proveer entrenamiento adicional a las personas.
- Cambios en el entorno físico del trabajo

Considere estos ejemplos:

- ✓ Si los pacientes no reciben información antes de su cita, tomarán más tiempo durante el proceso de consentimiento; considere iniciar el proceso de consentimiento al hacer la cita (tarea).
- ✓ Si quienes aplican la vacuna tienen que estar de pie durante períodos prolongados, es probable que experimenten fatiga física y mental, y su desempeño en la tarea se verá afectado: proporcione tiempo de recuperación adecuado y espacios adecuados para el personal (personas, organización, espacios físicos). El Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional brinda orientación sobre cómo trabajar en postura de pie⁵.
- ✓ Si el personal llega en horarios diferentes porque no existe un sistema de turnos tradicional, existe la posibilidad de que falte información durante los cambios de turno; considere el uso de listas de verificación y resúmenes de traspaso escritos, y / o mensajes de traspaso grabados (herramientas y equipos, tareas, personas).

⁴La Royal Academy of Engineering publicó un informe sobre "Engineering better care", que contiene otros consejos útiles: <https://www.raeng.org.uk/publications/reports/engineering-better-care>

⁵https://www.ccohs.ca/oshanswers/ergonomics/standing/standing_basic.html



7. Desarrollar instrucciones de trabajo fáciles de entender

El diseño de las instrucciones de trabajo puede ser difícil, porque hay que encontrar un equilibrio entre la exhaustividad y la facilidad de uso. No es realista esperar que la gente lea un documento largo en momentos críticos. Resulta útil distinguir entre los diferentes propósitos de la documentación y, a continuación, diseñar diferentes tipos de instrucciones procedimientos y ayudas para el trabajo. Una instrucción de trabajo debe ser una descripción paso a paso de cómo realizar una tarea. Se pueden diseñar guías que puedan apoyar aspectos específicos para realizar una tarea, por ejemplo un paso especialmente crítico o un paso en el que haya que hacer cálculos o que pueda ser exigente para la memoria. Un procedimiento formal suele ser un documento más exhaustivo a efectos de gobernanza.

El CIEHF ha publicado guías para el desarrollo de instrucciones de trabajo⁶. La elaboración de instrucciones y guías de trabajo se deben basar en el análisis previo de las tareas. La descomposición jerárquica de una tarea como parte del análisis puede proporcionar la estructura para una instrucción de trabajo. El análisis de las vulnerabilidades y los riesgos puede, a su vez, destacar los pasos críticos en los que una guía de trabajo podría ser útil. Las instrucciones y las guías de trabajo deben desarrollarse en colaboración con las personas que realizan el trabajo.

El nivel de detalle técnico de las instrucciones de trabajo y de las guías de trabajo debe ser proporcional al nivel de experiencia de las personas y al perfil de complejidad y riesgo de la tarea. Los aspectos de diseño, presentación y usabilidad son tan importantes como el contenido técnico. Las instrucciones de trabajo y las guías de trabajo deben ser coherentes y estar formuladas de forma que sean accesibles para las personas.

Las instrucciones y guías de trabajo pueden ser especialmente importantes en los centros de vacunación, donde el personal todavía se está familiarizando con las tareas y las formas de realizar el trabajo. Algunos empleados pueden ser voluntarios con poca experiencia previa. Esto debe reflejarse en las instrucciones de trabajo y las guías de trabajo.

Algunos consejos útiles a tener en cuenta son:

- ✓ Las instrucciones de trabajo deben describir la tarea paso a paso.
- ✓ Los pasos de alto riesgo deben estar claramente marcados en las instrucciones de trabajo y se debe proporcionar una explicación.
- ✓ Las guías de trabajo deben diseñarse para los pasos críticos de la tarea.
- ✓ Las señales y los carteles deberán tener en cuenta las deficiencias visuales y el uso de equipo de protección personal que puedan dificultar la visión.
- ✓ Las señales y los carteles deben ser comprensibles y fáciles de entender.
- ✓ Utilizar textos fácilmente comprensibles y en un lenguaje sencillo.
- ✓ Utilizar texto e imágenes para reforzar los mensajes.
- ✓ Animar al personal a hablar y buscar asesoría o apoyo si se siente inseguro por alguna de las indicaciones o formas de trabajo documentadas en las guías.

⁶<https://www.ergonomics.org.uk/common/Uploaded%20files/Publications/CIEHF-guidance-on-human-centred-design-of-work-procedures-document.pdf>



8. Diseñar e impartir entrenamiento adecuado

El objetivo de la capacitación es desarrollar la competencia y la confianza, que son especialmente importantes cuando las personas se encuentran en contextos desconocidos y cuando tienen que realizar tareas que no les son familiares.

Para las tareas críticas se debe incluir oportunidades de entrenamiento tanto formal como supervisadas en el trabajo. Debido a la posible alta rotación del personal y de las personas que usan EPP, podría ser útil incluir insignias con nombres y designaciones de funciones para permitir la rápida identificación del personal experimentado que puede proporcionar apoyo y orientación. Lo ideal es que el entrenamiento y el aprendizaje resultante se basen en la experiencia y no en la simple transferencia de información del mentor (o del desarrollador del curso en línea) a la persona en entrenamiento. Un buen diseño de los sistemas de trabajo puede contribuir a reducir la necesidad de formación, pero las personas seguirán necesitando comprender los riesgos asociados a una tarea, los pasos críticos que conlleva y cómo utilizar correctamente el equipo, especialmente en situaciones no rutinarias. Las necesidades de formación se reducen al mínimo mediante el buen uso de los principios del diseño centrado en el usuario.

Los juegos de rol y las simulaciones han demostrado ser formas útiles de aprendizaje en el lugar de trabajo (esto también está respaldado por las sugerencias de organismos como Public Health de Inglaterra sobre las recomendaciones de capacitación de vacunadores COVID-19⁷). Es necesario identificar los escenarios operativos relevantes, como la reserva de citas de los pacientes, la preparación de las vacunas y la administración de las mismas. La formación debe incluir los pasos críticos de las tareas y debe ir acompañada de una explicación de por qué estos pasos son críticos. También es útil destacar el impacto de los factores que influyen en el rendimiento, como las interrupciones, las distracciones y la fatiga.

Con la mezcla de habilidades prevista y la diversidad en la experiencia previa del personal, el entrenamiento adecuado para todo el personal es absolutamente esencial. No sólo para garantizar la seguridad de los pacientes, sino también para reducir la ansiedad y el estrés del personal.

⁷https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/942261/Training_for_COVID-19_vaccinators_Appendix_A.pdf

ADAPTAR

Aunque podemos basarnos en experiencias anteriores de vacunación, los retos que plantea la vacunación contra el COVID-19 son nuevos (por ejemplo, mantener el distanciamiento social), y es probable que haya que adaptar los procesos y sistemas de forma ágil. Es importante que aprendamos de las adaptaciones necesarias que ayuden a que el proceso funcione, así como de los fallos e incidentes.



9. Monitorear la forma como se hace el trabajo (*Work as Done*) y adaptarlo para lograr un cambio sostenible

La magnitud del reto que suponen los programas nacionales de vacunación y el desarrollo de nuevas vacunas, junto con la amenaza de nuevas variantes del virus, hacen que los sistemas sanitarios requieran un enfoque muy adaptable y ágil para aprender y aplicar los cambios con el fin de vacunar a la población de forma segura y eficaz. Es poco probable, y probablemente inútil, que cada paso del proceso pueda planificarse de antemano. A medida que las circunstancias cambian, la forma de trabajar tiene que cambiar. El personal suele encontrar buenas soluciones a los retos cotidianos, y éstas deben documentarse para que las lecciones aprendidas no se pierdan.

El CIEHF ha elaborado guías para ayudar a las organizaciones a aprender del COVID-19. Estas guías sobre el logro del cambio sostenible⁸ enmarcan el aprendizaje organizativo en términos de la mentalidad con la que se aborda y, a continuación, en términos de las acciones o el proceso para ponerlo en práctica. La mentalidad -o estructura de aprendizaje- se refiere a la forma en que una organización aborda el aprendizaje organizacional, por ejemplo, cuáles son los objetivos de aprendizaje, quiénes participan en el aprendizaje organizacional y en qué tipo de situaciones se centra el aprendizaje. La acción -o proceso de aprendizaje- describe cómo tiene lugar realmente el aprendizaje en una organización, o cómo se lleva a cabo. La guía hace hincapié en el aprendizaje del trabajo diario (y no sólo de los incidentes) para entender cómo se adaptan los trabajadores a las situaciones y los cambios. Hace hincapié en que los trabajadores deben desempeñar un papel activo en el aprendizaje organizacional para garantizar que el aprendizaje se relacione de forma significativa con la práctica.

⁸<https://ergonomics.org.uk/Common/Uploaded%20files/Publications/Sustainable-Change/CIEHF-Achieving-Sustainable-Change.pdf>



10. Registrar y aprender de los incidentes

Incluso los mejores sistemas pueden fallar y potencialmente causar daños a las personas. Las organizaciones deben disponer de mecanismos para identificar rápidamente estos incidentes y aplicar cambios que mitiguen los riesgos inaceptables.

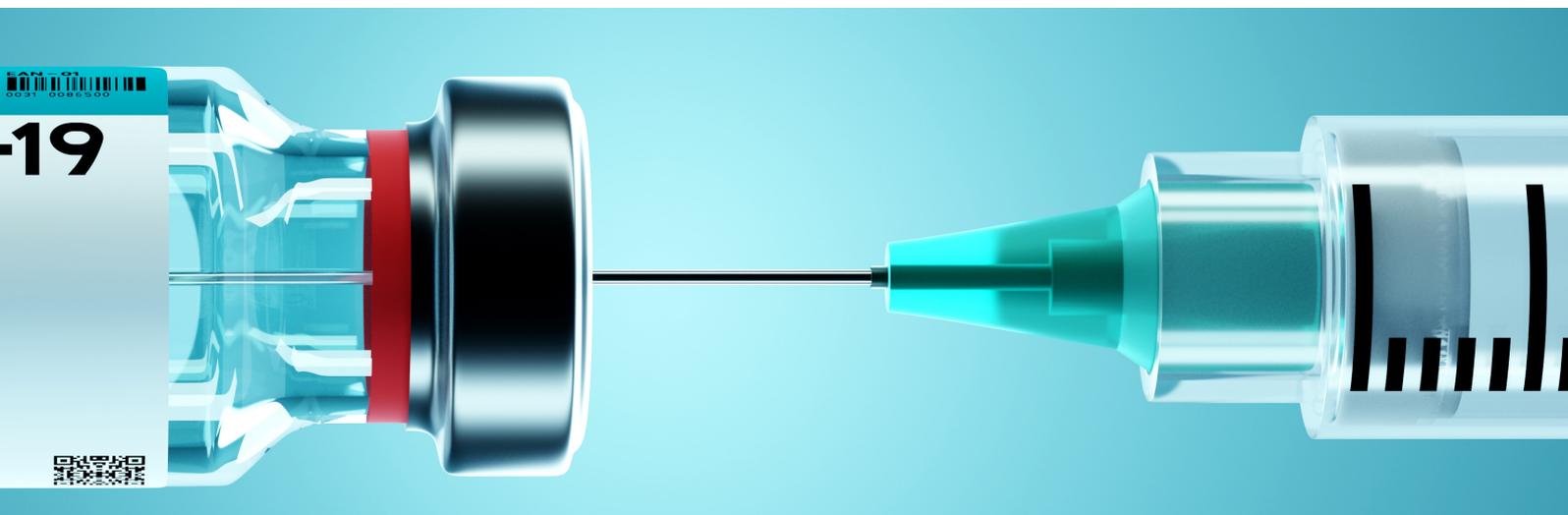
Aprender de los incidentes es un enfoque y una práctica bien establecidos en la atención de la salud (así como en otros sectores; véase la orientación del CIEHF⁹). Los procedimientos para la notificación de incidentes deben explicarse claramente al personal y deben ser fáciles de seguir. En el Reino Unido, esto podría implicar sistemas de notificación de incidentes como Datix y el MHRA Yellow Card Scheme. En países de América Latina se están utilizando formatos de notificación de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI). También deben existir procedimientos y sistemas para recopilar las opiniones de los pacientes y responder a sus preocupaciones o quejas.

Algunas de los posibles incidentes con los que se pueden encontrar son:

- Documentación de vacunación errónea.
- Vacunación administrada fuera de la fecha de caducidad.
- Uso de un diluyente incorrecto para mezclar las vacunas.
- Errores de dilución.
- Uso de componentes incorrectos para reconstituir la vacuna.
- Dosificación incorrecta.
- Duplicado en la administración de la vacuna.
- Reacción adversa a la vacuna.
- Vacuna errónea registrada en la documentación.
- Retraso en la segunda dosis de la vacuna.

Haciendo que funcione

Esta guía ofrece 10 principios para apoyar el pensamiento sistémico en la organización y el funcionamiento de los programas de vacunación. Los profesionales de la EFH estamos aquí para ayudar. El CIEHF puede ayudarle a ponerse en contacto con especialistas en Ergonomía/Factores Humanos debidamente cualificados (C.ErgHF).



⁹<https://www.ergonomics.org.uk/common/Uploaded%20files/Publications/CIEHF-Learning-from-Adverse-Events.pdf>

Reconocimientos

Autores:

Dr Mark Suján, Human Factors Everywhere Ltd
Prof Sue Hignett, Loughborough University
Dr Noorzaman Rashid, CIEHF

Colaboradores:

Prof Paul Bowie, NHS Education for Scotland
Dr Andrew Carson-Stevens, School of Medicine, University of Cardiff
Hugh Currie, NHS Ayrshire and Arran, Scotland
Thy Do, Specialist Anaesthetist, HFEA Australia
Janette Edmonds, Chartered Ergonomist and Human Factors Specialist, The Keil Centre
Brian Edwards, Managing Director, Husoteria Ltd
Carlos Manuel Escobar-Galindo, University of Nottingham
Prof Somnath Gangopadhyay, University of Calcutta
Dr Carlos Aceves-Gonzalez, Universidad de Guadalajara, Mexico
Courtney Grant, Senior HF Engineer TFL
Helen Hughes, Chief Executive, Patient Safety Learning
Ass Prof Gabriel Ibarra-Mejia, University of Texas at El Paso
Ass Prof Reza Kazemi, Shiraz University of Medical Sciences, Tehran
Dr Gulsum Kubra Kaya, Istanbul Medeniyet University
Irma Cecilia Landa-Avila, Loughborough University
Chris Ramsden, President Elect CIEHF
Sma Ngcamu-Tukulula, MD Smart Ergonomics, South Africa
Dr Helen Vosper, Aberdeen University

Documento traducido al español por miembros de la Red Latinoamericana de Ergonomía y Factores Humanos en Sistemas de Salud (RELAESA):

Carlos Aceves-González, Universidad de Guadalajara, México
Carlos Manuel Escobar-Galindo, University of Nottingham
Irma Cecilia Landa-Avila, Loughborough University, UK
Stephanie Daphne Prado-Jiménez, Universidad de Guadalajara, México
Gabriel Ibarra-Mejia, University of Texas at El Paso



Chartered Institute
of Ergonomics
& Human Factors



Red Latinoamericana de Ergonomía y
Factores Humanos en Sistemas de Salud

Para saber más sobre cómo unirse al Chartered Institute of Ergonomics and Human Factors

https://www.ergonomics.org.uk/Public/Membership/Associate_Member.aspx

<https://youtu.be/a3LQMvLk0M>

Suscríbase a nuestro boletín mensual gratuito THINK

https://www.ergonomics.org.uk/Public/Resources/Think/eNewsletter_Sign_Up.aspx

Para más publicaciones y guías en respuesta a Covid-19

<https://covid19.ergonomics.org.uk/>