

Módulo 4. Competencia Cultural - Tema 3. Práctica y técnicas de vacunación

Víctor Dudau, Liliana Nica
Organización Edunet, Rumania

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que la vacunación evita entre 3,5 y 5 millones de muertes por año y hasta 1,5 millones de niños mueren cada año debido a enfermedades que podrían haberse evitado con la vacunación. Estiman que el 29% de las muertes de niños menores de cinco años en 2013 se pudieron prevenir con vacunas. En partes del mundo en desarrollo, se enfrentan al desafío de tener una menor disponibilidad de recursos y vacunas.

La administración adecuada de la vacuna es fundamental para garantizar que la vacunación sea segura y eficaz.

2. OBJETIVOS

Esta herramienta tiene como objetivo mejorar las tasas de vacunación en la práctica al mejorar la comprensión, el conocimiento y las habilidades más relevantes para la inmunización de los profesionales de la salud.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al final de esta unidad, los participantes serán capaces de:

- Comprender las políticas de administración de vacunas y los procedimientos para administrar la vacunación.
- Mejorar los conocimientos y habilidades para la administración de vacunas en los entornos clínicos.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Conceptos y definiciones

Inmunidad

Inmunidad significa protección contra una enfermedad. La inmunidad está indicada por la presencia de anticuerpos en la sangre y generalmente se puede determinar con una prueba de laboratorio. Hay dos tipos de inmunidad, pasiva y activa.

Inmunidad pasiva: protección contra enfermedades a través de anticuerpos producidos por otro ser humano o animal.

La inmunidad pasiva es efectiva, pero la protección generalmente es limitada y disminuye con el tiempo (generalmente algunas semanas o meses). Por ejemplo, los anticuerpos maternos se transmiten al bebé antes del nacimiento. Estos anticuerpos protegen temporalmente al bebé durante los primeros 4 a 6 meses de vida.

Inmunización

La inmunización es el proceso por el cual una persona o animal queda protegido contra una enfermedad. Este término a menudo se usa indistintamente con el de vacunación.

Inmunidad comunitaria, también conocida como Inmunidad colectiva

Una situación en la que una proporción suficiente de una población es inmune a una enfermedad infecciosa (a través de la vacunación y/o una enfermedad previa) para que sea poco probable que se propague de persona a persona. Incluso a las personas que no están vacunadas (como los recién

nacidos y las personas con enfermedades crónicas) se les ofrece cierta protección porque la enfermedad tiene pocas oportunidades de propagarse dentro de la comunidad.

Programa nacional de inmunizaciones

Los programas nacionales de inmunización son responsables de la gestión de la inmunización a nivel de país y cubren una variedad de funciones, desde el establecimiento de políticas basadas en la evidencia hasta la financiación y la adquisición de vacunas, la gestión y logística de las vacunas, la prestación de servicios de vacunación y la recolección, así como el análisis y uso de datos de inmunización (Cherian & Mantel, 2020).

Vacuna

Un producto que produce inmunidad, protegiendo así al cuerpo de la enfermedad (*The Britannica Dictionary*). Una vacuna normalmente contiene un agente que se asemeja a un microorganismo que causa la enfermedad y, a menudo, se fabrica a partir de formas debilitadas o muertas del microbio, sus toxinas o una de sus proteínas de superficie. El agente estimula el sistema inmunitario del cuerpo para que reconozca al agente como una amenaza y lo destruya, además de cualquiera de los microorganismos asociados con ese agente que pueda encontrar en el futuro.

Vacunación

La vacunación es la administración de una vacuna para ayudar al sistema inmunitario a desarrollar inmunidad frente a una enfermedad. Las vacunas se administran mediante inyecciones con aguja, por vía oral, y por aerosol.

4.2. Lo que dice la investigación sobre el tema

***Vaccinating Adults: A Step-by-Step Guide.* (2017). Immunization Action Coalition (IAC). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.immunize.org/guide/>**

La guía describe los pasos de la vacunación.

Decidir a quién vacunar (páginas 43-52)

- Determinar el historial vacunal previo del paciente.
- Determinar qué vacunas son necesarias.
- Detectar contraindicaciones y precauciones para las vacunas.
- Informar al paciente si debe vacunarse.
- Educar a sus pacientes sobre las enfermedades por las que pueden estar en riesgo y las vacunas que pueden prevenirlas.

Administrar vacunas (páginas 67-87)

- Determinar quién puede administrar vacunas (ya sea de forma independiente o bajo órdenes permanentes).
- Proporcionar una Declaración de Información de Vacunas (VIS, por sus siglas en inglés).
- Administrar la vacuna correctamente.
 - Use el sitio adecuado para la inyección.
 - Prepare la vacuna (y el diluyente, si es necesario).
 - Utilice el calibre y la longitud de aguja adecuados.
 - Administre las inyecciones por la vía correcta: intramuscular (IM) o subcutánea (Subcut).
 - Saber cómo administrar la vacuna en aerosol nasal (cuando se recomienda).
 - Administrar todas las vacunas necesarias en la misma visita.
 - Deseche de manera segura la aguja, la jeringa y el rociador nasal.
 - Evitar errores en la administración de vacunas.
- Prepárese y esté atento a una reacción alérgica (anafilaxia) después de la vacunación.

- Siempre informe la anafilaxia y otros eventos adversos después de la vacunación a VAERS.
- Prepárese y esté atento a un síncope (desmayo).
- Comunicar sobre citas para dosis posteriores.
- Comprender el espaciamiento adecuado de la dosis.

I. **Determinar qué vacunas necesita el paciente**

- **Determinar el historial vacunal previo del paciente.** Revisar carné de vacunación del paciente, registros de vacunación de pacientes para ver cuáles son las vacunas que necesitan.

Los historiales de vacunación se pueden encontrar en registros médicos, carnés personales de vacunación y sistemas o registros de información de vacunación. Los proveedores de vacunas pueden encontrarse con personas que no tienen documentación de las vacunas que han recibido. Las vacunas no deben posponerse si los registros no están disponibles, pero los proveedores deben intentar ubicar los registros faltantes comunicándose con los proveedores de atención médica anteriores del paciente y/o el programa de inmunización en el departamento de salud estatal o local, revisando los datos del instituto estatal o local y preguntando a los pacientes para buscar un registro de vacunación personal.

- Utilice el programa de inmunización actual para determinar qué vacunas recomendadas se necesitan según el historial de inmunización del paciente.

Vea ejemplos de **calendarios de vacunación** en la página web, <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/index.html>

y también un Resumen de recomendaciones para Adultos en <https://www.immunize.org/catg.d/p2011.pdf> para niños en <https://www.immunize.org/catg.d/p2010.pdf>

- #### II. **Detectar contraindicaciones y precauciones a las vacunas, verificar documentos médicos, administrar cuestionarios o entrevistar a los pacientes y verificar si existen contraindicaciones y precauciones para la vacuna y decidir si el paciente puede recibir la vacuna o no.**

Ejemplos de listas de verificación de detección con recomendaciones para profesionales; Para Niños y Adolescentes, (<https://www.immunize.org/catg.d/p4060.pdf>) y para [Adultos](https://www.immunize.org/catg.d/p4065.pdf) (<https://www.immunize.org/catg.d/p4065.pdf>).

- #### III. **Aconsejar al paciente si debe vacunarse y educarle sobre las enfermedades por las que puede estar en riesgo y las vacunas que pueden prevenirlas.**

- Da la bienvenida al paciente/familia y establece una buena relación.
- Explica qué vacunas se administrarán y qué tipo(s) de inyección(es) se suministrará.
- Da al paciente/padres información para las vacunas indicadas.
- Responde preguntas y adáptese a las barreras del idioma o la alfabetización y las necesidades especiales del paciente/padres para ayudarlos a sentirse cómodos e informados sobre el procedimiento.
- Asegurar medidas de comodidad e instrucciones de cuidado posterior con el paciente/padres e invitar a hacer preguntas.

- #### IV. **Obtener y documentar el consentimiento informado utilizando los formularios requeridos (si corresponde).**

Ejemplos de las herramientas:

Declaraciones de información sobre vacunas (VIS) para cada vacuna en inglés, además de traducciones en más de 45 idiomas, disponibles en www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/index.html

Consentimiento informado para la inmunización con vacuna inactivada, <https://uci.edu/coronavirus/pdf/albertsons-clinic-inactivated-vaccine-universal-consent-form.pdf>

V. Preparar la vacuna

Prepare las vacunas en un lugar limpio, asegúrese de que su clínica tenga los suministros necesarios para administrar las vacunas, complete la higiene adecuada de las manos antes de preparar las vacunas, use una aguja y una jeringa separadas para cada inyección, verifique siempre las fechas de vencimiento de la vacuna.

VI. Administrar la vacuna

- Identificar y respetar los protocolos médicos (por ejemplo, protocolo de vacunación, protocolo de emergencia, notificación de eventos adversos).
- Respetar la vía y lugar de administración recomendados. Esta información se incluye en el prospecto del fabricante de cada vacuna.
- Reducir el dolor asociado con las inyecciones.
- Evite errores de administración de vacunas: por ejemplo, el paciente recibe la vacuna incorrecta, recibe la vacuna por una vía incorrecta, recibe la dosis incorrecta o recibe una vacuna que está vencida o reconstituida con el diluyente incorrecto.

En <https://www.immunize.org/clinic/administering-vaccines.asp>, puede encontrar muchas hojas informativas que describen la técnica de vacunación.

VII. Documentar la vacuna

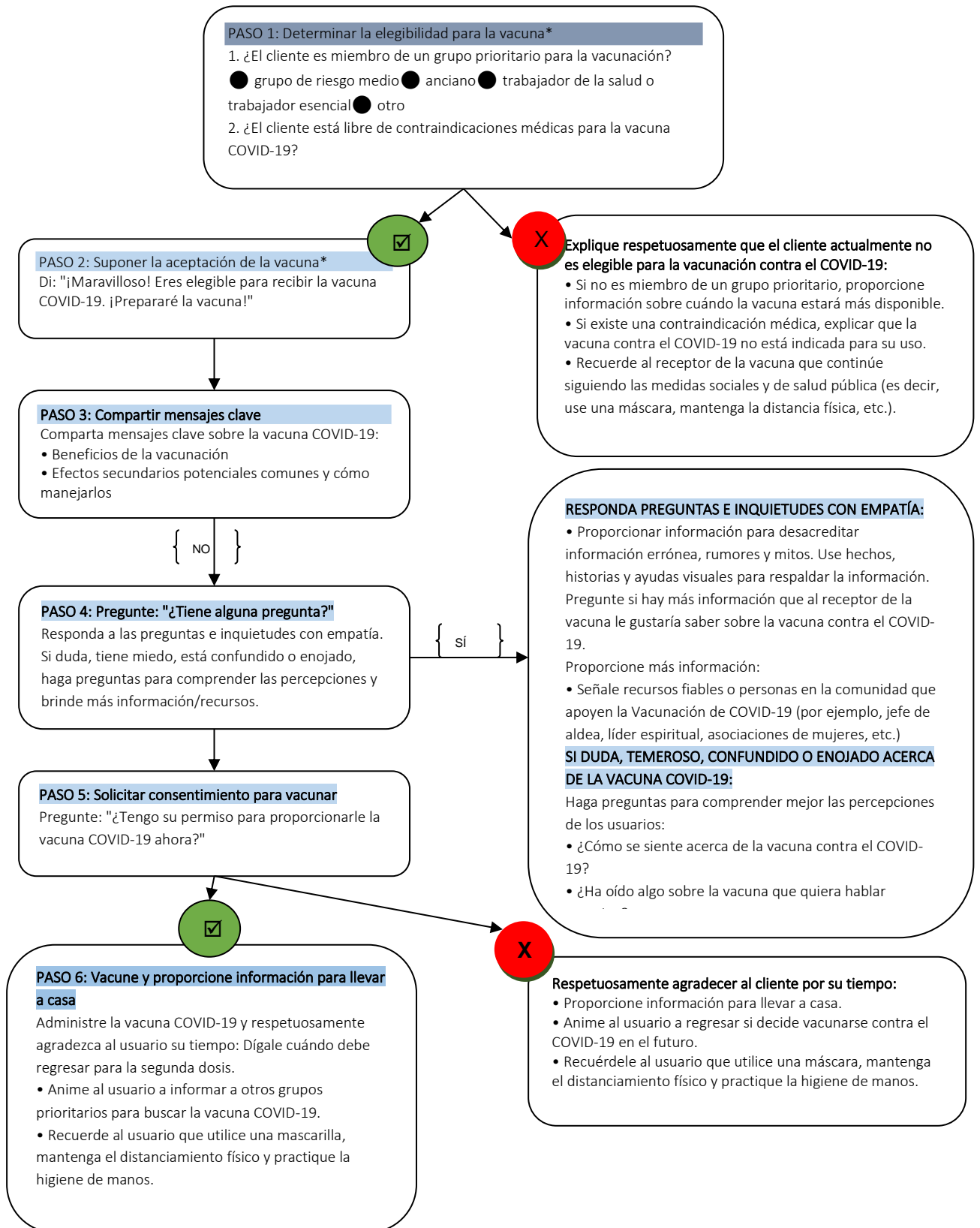
- Registre la información de la vacunación requerida por la baja en formato electrónico o en papel, como: fecha de administración, fabricante de la vacuna, número de lote, nombre y cargo de la persona que administró la vacuna y dirección de la instalación, vacuna, etc.
- Actualice la tarjeta de registro de vacunación personal de su paciente o proporcione un registro a su paciente.
- Actualice el registro de vacunación de su paciente con la información de vacunación de su localidad.
- Informar de los eventos adversos que se produzcan tras la vacunación.

Kroger, A., Bahta, L. & Hunter, P. (2022). General Best Practice Guidelines for Immunization. *Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*. Retrieved 12 February 2023, from www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/downloads/general-recs.pdf

La guía incluye: programación y espaciado de las vacunas, contraindicaciones y precauciones, prevención y manejo de eventos adversos, administración, almacenamiento y manejo de vacunas, competencia inmunológica alterada, registros de vacunación y más.

Health worker communication for COVID-19 vaccination flow diagram. (2021). World Health Organization. Retrieved 12 February 2023, from <https://www.who.int/publications/m/item/health-worker-communication-for-covid-19-vaccination-flow-diagram>

Esta presentación destaca las características clave, estrategias prácticas de comunicación antes, durante y después de la visita de un paciente, las mejores prácticas para reforzar las conversaciones sobre vacunas, incluida la forma de brindar recomendaciones claras y concisas sobre vacunas y abordar las preguntas frecuentes.



Información adicional y herramientas para vacunas y vacunación:

- Administración de vacunas.** Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). **Página web,** <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/admin-protocols.html>
La página web ofrece orientación paso a paso sobre la administración de vacunas, la revisión de los historiales de los pacientes, la documentación, además de un curso de administración de vacunas a su propio ritmo y videos instructivos en la sección Biblioteca de recursos (enlace a <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/resource-library.html>).
- Recurso de administración de vacunas, página web** (CDC), www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/resource-library.html
- Materiales educativos para profesionales de la salud y el público, página web,** www.immunize.org/handouts
Estas páginas web conducen a docenas de categorías de cientos de folletos y hojas informativas relacionados con la vacunación para profesionales de la salud y el público, incluidos calendarios de vacunación, folletos para padres, listas de verificación de detección, órdenes permanentes y recursos sobre almacenamiento y manejo de vacunas, vacunación de adolescentes y adultos. Los temas son mejorar la confianza en las vacunas y controlar la fiebre/el dolor.
- Herramientas clínicas, recursos útiles para su práctica de vacunación,** Página web, www.immunize.org/clinic.
La página es una fuente de información práctica para los proveedores de inmunización. Encontrarán información sobre **cómo** administrar vacunas en un consultorio médico o en un entorno no tradicional. Siete categorías que abarcan la administración de vacunas, la vacunación de adultos, la documentación, la programación, la detección de contraindicaciones, el almacenamiento y la manipulación, las recomendaciones de vacunas y más.
- Horarios de vacunación,** página web, CDC, EE. UU. <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/index.html>
Contiene calendarios de vacunación para niños/adolescentes y adultos recomendados por el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) y aprobados (revisados anualmente) en varios formatos, así como versiones fáciles de leer para el público y la aplicación correspondiente disponible para iOS o Android.

Un calendario de vacunación contiene:
 - 1) Vacunas recomendadas por edad;
 - 2) Vacunas adicionales recomendadas por condición médica u otra indicación;
 - 3) Tipos de vacunas, frecuencias, intervalos y consideraciones para situaciones especiales;
 - 4) Contraindicaciones y precauciones para los tipos de vacunas.
- Lista de verificación de habilidades para la administración de vacunas** <https://www.immunize.org/catg.d/p7010.pdf>
Una herramienta de autoevaluación para el personal de atención médica que administra inmunizaciones y una lista de las áreas de competencia y las habilidades, técnicas y procedimientos clínicos descritos para cada área.
- Vacunas para viajeros,** página de DC <https://wwwnc.cdc.gov/travel/destinations/list>, página de la OMS <https://www.who.int/travel-advice/vaccines>
Los viajeros deben revisar antes de viajar las vacunas de rutina, las vacunas recomendadas para todos en el país de origen o de destino y las recomendadas para brindar protección contra

enfermedades endémicas, recibir una dosis acelerada de una vacuna o una dosis de refuerzo antes de viajar.

Las vacunas de rutina relacionadas con viajes dependen de la edad, la salud y el historial de vacunas pueden incluir: COVID-19, varicela, hepatitis A, hepatitis B, virus del papiloma humano (VPH), gripe, sarampión, paperas, rubéola, meningocócica, neumocócica, poliomielitis, rotavirus, tétanos, difteria, tos ferina, culebrilla (zoster).

8. **Vacuna para trabajadores de la salud**, www.immunize.org/catg.d/p2017.pdf

La hoja de información de recomendaciones de vacunación para el personal de atención médica proporciona listas de vacunas adicionales para los trabajadores de atención médica y orientación.

5. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

¿Qué vacunas necesitas? (duración 40 minutos):

1. Ir a <https://www2.cdc.gov/nip/adultimmsched/>, responda las preguntas y obtenga la lista de vacunas que puede necesitar, según sus respuestas. Esta lista puede incluir vacunas que ya ha recibido.
2. Recuerde si ya ha recibido alguna de estas vacunas e identifique una o más vacunas que no haya recibido.
3. Ir a <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html> e identificar las Contraindicaciones y Precauciones para aquellas vacunas que te tienes que poner, en base a tus alergias y antecedentes de enfermedades que tengas o hayas tenido.
4. Comparta en el foro la lista de las vacunas que considera recomendadas y debata con sus compañeros las contraindicaciones y precauciones relacionadas con esta/esas vacunas.
5. Da consejos a tus compañeros sobre sus vacunas.

Ejemplos de recursos que se utilizarán para las actividades de aprendizaje del módulo:

Nº	Título y descripción del recurso.	Tipo	Idioma del recurso	Actividades de aprendizaje, formación, valoración y evaluación	URL de acceso / descarga
1.	Autoevaluación de vacunas para adultos Aplicación, de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)	Aplicación	Inglés	Aprendizaje individual Autorreflexión	https://www2.cdc.gov/nip/adultimmsched/
2.	Contraindicaciones y precauciones de la vacuna , Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC)	Página web	Inglés	Aprendizaje individual	https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html

6. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Cuestionario de autoevaluación (duración 5 minutos):

Elige la respuesta correcta a las siguientes preguntas. Si lo necesita, puede revisar la Herramienta de aprendizaje 4.3 Práctica y técnicas de vacunación disponible en <https://iene11.eu/herramientas-de-aprendizaje/>.

1. ¿Cuál es la acción obligatoria del proveedor de vacunas antes de administrar la vacuna?
 - a) Dar la bienvenida al paciente/padre.
 - b) Detección de contraindicaciones y precauciones de vacunación.
 - c) Hacer preguntas.
2. El cribado sirve para:
 - a) Detectar las necesidades de vacunación.
 - b) Detectar el historial de vacunas de la persona.
 - c) Detectar las contraindicaciones y precauciones de la vacuna.
3. ¿Cuáles son las acciones que **debe** realizar el proveedor de la vacuna después de la administración de la vacuna?
 - a) Reducir el miedo asociado con la inyección.
 - b) Dar al paciente información sobre los beneficios de la vacuna.
 - c) Registrar la información de vacunación requerida por la ley en forma electrónica o en papel.

7. REFERENCIAS

- Centres for Disease Control and Prevention (CDC). (2023, February 10). Immunization Schedules. Retrieved 12 February 2023, from <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/index.html>
- Cherian, T., & Mantel, C. (2020). National immunization programmes. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 63(1), 16–24. <https://doi.org/10.1007/s00103-019-03062-1>
- Clinic Tools: Providing Vaccination Services*. (n.d.). Immunization Action Coalition (IAC). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.immunize.org/clinic/>
- Destinations | Travelers' Health | Centres for Disease Control and Prevention's (CDC)*. (n.d.). Retrieved 12 February 2023, from <https://wwwnc.cdc.gov/travel/destinations/list>
- Health worker communication for COVID-19 vaccination flow diagram*. (2021). World Health Organization. Retrieved 12 February 2023, from <https://www.who.int/publications/m/item/health-worker-communication-for-covid-19-vaccination-flow-diagram>
- Healthcare Personnel Vaccination Recommendations*. (n.d.). Immunization Action Coalition (IAC). Retrieved 12 February 2023, from www.immunize.org/catg.d/p2017.pdf
- Kroger, A., Bahta, L. & Hunter, P. (2022). General Best Practice Guidelines for Immunization. *Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*. Retrieved 12 February 2023, from www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/downloads/general-recs.pdf
- Skills Checklist for Vaccine Administration*. (n.d.). Immunization Action Coalition (IAC). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.immunize.org/catg.d/p7010.pdf>
- Vaccinating Adults: A Step-by-Step Guide*. (2017). Immunization Action Coalition (IAC). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.immunize.org/guide/>
- Vaccination handouts and educational materials for patients and healthcare professionals*. (n.d.). Immunization Action Coalition (IAC). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.immunize.org/handouts/>

Vaccine Administration Protocols | Centres for Disease Control and Prevention's CDC. (2023, January 3). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/admin-protocols.html>

Vaccine Administration Resource Library | Centres for Disease Control and Prevention's (CDC). (2023, January 3). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/resource-library.html>

Vaccines. (n.d.). World Health Organization (WHO). Retrieved 12 February 2023, from <https://www.who.int/travel-advice/vaccines>