



# GOBIERNO DE MÉXICO

GUÍA TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DE LA VACUNA  
GAM-COVID-VAC (SPUTNIK V), CONTRA EL VIRUS SARS-CoV2

*Actualización: 11 de mayo de 2021*



Secretaría de Salud  
Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud  
Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia

Francisco de P. Miranda 157, Primer Piso  
Unidad Lomas de Plateros, CP 01480 Delegación Álvaro Obregón  
México, Ciudad de México  
<https://www.gob.mx/salud/censia/>

Se autoriza la reproducción parcial o total del contenido de este documento, siempre y cuando se cite la fuente.

Hecho en México  
Dirección del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia.

Primera edición: 19 febrero de 2021

**GUÍA TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DE LA VACUNA  
SPUTNIK V CONTRA EL VIRUS SARS-CoV-2**

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

FORMATO DE DIFUSIÓN		Sitio web institucional coronavirus.gob.mx	
		¿Se presentó en Conferencia COVID-19? No	
		Fecha de la Conferencia:	
POBLACIÓN OBJETIVO		Personal vacunador de todo el país	
EN CASO DE OTRO ESPECIFICAR			
ELABORÓ		José Luis Díaz Ortega	
REVISÓ		Hugo López-Gatell Ramírez – Ricardo Cortés Alcalá	
AUTORIZÓ		Jorge Carlos Alcocer Varela	
FUNDAMENTO JURÍDICO		<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículo 73 Fracción XVI 2a; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal artículo 39 Fracciones I, VI, VII, VIII, XIII, XXI, XXV y XXVI; Ley General de Salud artículos 7 Fracción I, 13 Fracciones III, VI y XI, 31, 135, 141, 144 y 157 Bis 16; Reglamento Interior de la Secretaría de Salud artículos 1, 3, 7 Fracción X, 8 Fracción VIII, 10 Fracciones I, IV, XIV y XVIII, y 47 Fracciones II, IV, VI, VII y VIII.</li> <li>Acuerdo por el que el Consejo de Salubridad General reconoce la epidemia de enfermedad por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en México, como una enfermedad grave de atención prioritaria, así como se establecen las actividades de preparación y respuesta ante dicha epidemia. DOF 23 de marzo de 2020.</li> <li>Decreto por el que se declaran acciones extraordinarias en las regiones afectadas de todo el territorio nacional en materia de salubridad general para combatir la enfermedad grave de atención prioritaria generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) DOF 27 de marzo de 2020.</li> <li>Acuerdo por el que se declara como emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) DOF 30 de marzo de 2020.</li> <li>Acuerdo por el que se instruyen a la Secretaría de Salud y a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios las acciones que en el mismo se indican. DOF 11 de noviembre de 2020.</li> <li>Reglamento Interior de la Secretaría de Salud artículo 47 Fracciones II, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII y XVII.</li> </ul>	
DATOS DE CONTACTO:			
NOMBRE	José Luis Díaz Ortega		
CARGO	Director del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia		
CORREO	jose.diazo@salud.gob.mx	TELÉFONO	55.2000.3400 ext. 41145

Jorge Carlos Alcocer Varela

Hugo López-Gatell Ramírez

José Luis Díaz Ortega

***DIRECTORIO***

Jorge Carlos Alcocer Varela  
Secretario de Salud

Hugo López-Gatell Ramírez  
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

José Luis Díaz Ortega  
Director del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y  
la Adolescencia  
Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia

Zoé Robledo Aburto  
Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social

Luis Antonio Ramírez Pineda  
Director General del Instituto de Seguridad y Servicios  
Sociales de los Trabajadores del Estado

Luis Cresencio Sandoval  
General Secretario de la Defensa Nacional

José Rafael Ojeda Durán  
Almirante Secretario de Marina

***CENTRO NACIONAL PARA LA SALUD DE LA INFANCIA Y LA  
ADOLESCENCIA***

José Luis Díaz Ortega  
Director del Programa de Atención a la Salud de la  
Infancia y la Adolescencia

José Enrique Pérez Olguín  
Subdirector del Programa de Vacunación Universal

***INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL - RÉGIMEN ORDINARIO***

Dr. Manuel Cervantes Ocampo  
Titular de la Coordinación de Atención Integral a la Salud  
en el Primer Nivel de Atención

Dr. Leopoldo García Velasco  
Jefe del Área de Enfermedades Inmunoprevenibles y  
Semanas Nacionales de Salud

***INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL - RÉGIMEN BIENESTAR***

Dr. José Miguel Hernández Carrillo  
Jefe del Departamento e Vigilancia Epidemiológica y  
Control de Enfermedades

Dr. Juan Carlos Ledezma Vazquez  
Coordinador de Atención Integral a la Salud

Dr. Jan Jacobo Gutiérrez Sereno  
Jefe de Oficina e Prevención y Protección Específica

Lic. Juan Manuel García Cabrera  
Departamento de Enfermería

***INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO***

Dr. Miguel Ángel Nakamura López  
Subdirector de Prevención y Protección a la Salud

## **AUTORES**

### **CENTRO NACIONAL PARA LA SALUD DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA**

#### **DR. JOSÉ LUIS DÍAZ ORTEGA**

DIRECTOR DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA SALUD DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

#### **DR. JOSÉ ENRIQUE PÉREZ OLGUÍN**

SUBDIRECTOR DEL PROGRAMA DE VACUNACIÓN UNIVERSAL

#### **DR. CESAR OMAR ZUÑIGA OCAMPO**

MÉDICO SUPERVISOR. CONTROL DE CASOS Y BROTES DE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN (EPV)

#### **MSP. CAROLINA LERICHE RAMÍREZ**

SUPERVISORA. CONTROL DE CASOS Y BROTES DE EPV

#### **DRA. SAMANTHA GAERTNER BARNAD**

RESPONSABLE DEL SISTEMA DE RED DE FRÍO DEL PROGRAMA DE VACUNACIÓN UNIVERSAL

#### **DRA. ANA MARÍA SANTIBAÑEZ COPADO**

MÉDICA SUPERVISORA. MONITOREO DE EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI)

#### **DRA. ILSE MARÍA JULIA HERBAS ROCHA**

MÉDICA SUPERVISORA EN ÁREA NORMATIVA. CONTROL DE CASOS Y BROTES DE EPV. ESTRATEGIAS DE VACUNACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE INFLUENZA

#### **LE. MAURICIO RODRÍGUEZ PAZ**

APOYO TÉCNICO DE ENFERMERÍA. CONTROL DE CASOS Y BROTES DE EPV

### **DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD**

#### **LIC. ÁNGEL GONZÁLEZ SERRANO**

SUBDIRECTOR DE INFORMACIÓN EN RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

### **APOYO TÉCNICO EN CONTROL DE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN**

#### **MSP. VLADIMIR ILITCH ARTEAGA SALGADO**

#### **MSP. ROSA YOTZELI HERNÁNDEZ PLIEGO**

#### **MSP. ALFREDO ZATARAIN SALAZAR**

**M. en C. JOSÉ MANASÉS AGUILAR VILLASEÑOR**  
**MSP. MARÍA GUADALUPE JACOBO RAMÍREZ**

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA**  
**MIGUEL ÁNGEL SOLIS MARTINEZ**

PASANTE DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA (MSP)

**JOSÉ CARLOS HERNANDEZ JIMÉNEZ**

PASANTE DE MSP Y DE RESIDENCIA EN MEDICINA PREVENTIVA

**EDICIÓN**

**DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ**

DIRECTOR GENERAL



## TABLA DE CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DE LA VACUNA.....	8
PRESENTACIÓN .....	8
CONSERVACIÓN.....	10
EFICACIA.....	10
ESQUEMA, DOSIFICACIÓN, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN .....	11
PROCEDIMIENTOS PARA LA MANIPULACIÓN DE LA VACUNA.....	11
PROCEDIMIENTOS PARA LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LA VACUNA.....	13
OBSERVACIÓN POST-VACUNACIÓN .....	14
CONTRAINDICACIONES .....	14
SITUACIONES ESPECÍFICAS.....	15
PRECAUCIONES POR CONSIDERAR PARA POSPONER Y REPROGRAMAR LA APLICACIÓN DE LA VACUNA .....	16
EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI) ...	16
REGISTRO DE DOSIS APLICADAS.....	17
DESECHO DE FRASCOS ÁMPULA DE LA VACUNA Y DE RESIDUOS DE LA VACUNACIÓN .....	19
MANEJO DE RESIDUOS DE LA VACUNACIÓN .....	20
BIBLIOGRAFÍA .....	21
ANEXOS .....	23
Referencias .....	28

## DESCRIPCIÓN DE LA VACUNA

SPUTNIK V es una vacuna basada en un vector de dos adenovirus humanos distintos, en la que se ha integrado material genético del coronavirus SARS-CoV-2. El adenovirus es utilizado como un “contenedor” para llevar un gen del coronavirus a las células, con la información para comenzar la síntesis de las proteínas que facilitarán la producción de anticuerpos.

La vacuna consta de dos componentes, que incluyen como vector un adenovirus recombinante no replicativo basado en los serotipos 26 y 5 de adenovirus humano, respectivamente, que portan el gen de la proteína S (“Spike”) del SARS-CoV-2.

De esta forma, la vacuna faculta a las células de las personas vacunadas, para la producción de proteína S, en ausencia del virus SARS-CoV-2, activando así al sistema inmune de las personas vacunadas, para producir anticuerpos neutralizantes específicos contra este virus, que al unirse a la proteína S viral, impiden que el virus se acople a los receptores ACE2 de las células de las personas vacunadas, dificultando su entrada a las células.

## PRESENTACIÓN

La vacuna SPUTNIK V contra la COVID-19 utiliza como plataforma un vector viral no replicativo combinado y se presenta en dos componentes (adenovirus humano 26 para el componente 1 y adenovirus humano 5 para el componente 2).

Cada componente viene en un vial multidosis (empaquete primario) dentro de una caja de cartón individual (empaquete secundario) con un código de color y número, es importante respetar el orden de aplicación de los componentes. La caja o empaque terciario, contiene 90 cajas de empaque secundario.

Los viales contienen 3 mL de vacuna con 5 dosis de 0.5 mL, con las siguientes características:

### Componente 1

- Tapa o franja **AZUL**, primera dosis (rAd26-S)

**Principio activo:** Partículas recombinantes de adenovirus humano del serotipo 26, contiene  $(1.0 \pm 0.5) \times 10^{11}$  partículas/dosis del gen de la proteína S del virus SARS-CoV-2.

**Excipiente:** 1.21 mg de Tris (hidroximetil) aminometano, 2.19 mg de cloruro de sodio, 25 mg de sacarosa, 102 µg de cloruro de magnesio hexahidrato, 19 µg de sal sódica dihidrato de EDTA, 80-250 µL de polisorbato, 2.5 µL de etanol 95%, solvente para preparaciones inyectables hasta 0.5 mL.

**Descripción:** La solución congelada se presenta como una masa blanquecina densa, endurecida. Después de descongelar es una solución homogénea incolora o amarillenta ligeramente opalescente.



## Componente 2

- Tapa o franja **ROJA**, segunda dosis (rAd5-S)

**Principio activo:** Partículas recombinantes de adenovirus humano del serotipo 5, contiene  $(1.0 \pm 0.5) \times 10^{11}$  partículas/dosis del gen de la proteína S del virus SARS-CoV-2.

**Excipiente:** 1.21 mg de Tris (hidroximetil) aminometano, 2.19 mg de cloruro de sodio, 25 mg de sacarosa, 102 µg de cloruro de magnesio hexahidrato, 19 µg de sal sódica dihidrato de EDTA, 80-250 µL de polisorbato, 2.5 µL de etanol 95%, solvente para preparaciones inyectables hasta 0.5 mL.

**Descripción:** La solución congelada se presenta como una masa blanquecina densa, endurecida. Después de descongelar es una solución homogénea incolora o amarillenta ligeramente opalescente.



## CONSERVACIÓN

La vacuna debe almacenarse en un lugar oscuro, a una temperatura no superior a  $-18^{\circ}\text{C}$  (no se permite el almacenamiento de la preparación descongelada). Durante el transporte y almacenamiento de la vacuna, desde su producción hasta su aplicación, se deberá asegurar la cadena de frío. La vida útil de la vacuna es de 3 meses a partir de la fecha de producción. Una vez descongelada (duración estimada entre 2-5 minutos dependiendo de la temperatura ambiente), se deberá usar dentro de los primeros 120 minutos y no se puede volver a congelar.

- **Importante:** La vacuna no se puede descongelar y luego almacenar a una temperatura de  $+2$  a  $+8^{\circ}\text{C}$ .

## EFICACIA

La eficacia de la vacuna, confirmada por el análisis de los datos en el punto de control final de los ensayos clínicos, fue del 91.4%. La eficacia frente a los casos graves de infección por COVID-19 es del 100%.

El efecto protector de la vacuna puede verse afectado por factores como el manejo no adecuado de la red de frío y técnicas inadecuadas de aplicación. El análisis de los resultados hasta ahora disponibles, no permiten establecer la duración del efecto protector.

## ESQUEMA, DOSIFICACIÓN, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

No. Dosis	Dosis	Vía de aplicación	Sitio de aplicación
<b>1ª dosis: Componente 1 (rAd26S)</b> <b>Tapa/Franja Azul</b> (Considérese día 0)	0.5 mL	Intramuscular	Músculo deltoides del brazo de menor uso
<b>2ª dosis: Componente 2 (rAd5S)</b> <b>Tapa/ Franja Roja</b> (Intervalo de 21 a 90 días después de la primera dosis).			

La vacuna está indicada en personas **a partir de los 18 años cumplidos, incluyendo a las personas adultas mayores.** El esquema de vacunación es de dos dosis de 0.5 mL cada una, aplicadas por vía intramuscular en el músculo deltoides del brazo de menor uso, con un **intervalo entre ambas de 21 a 90 días después de aplicada la primera dosis.**

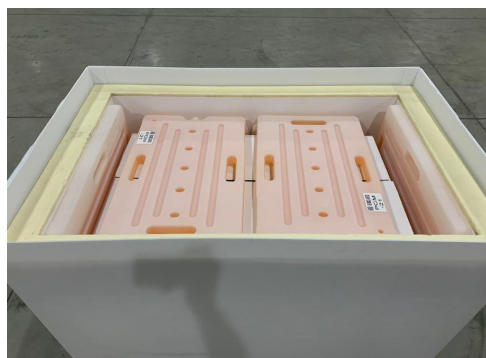
Las personas que inician el esquema de vacunación con la vacuna Sputnik V deben completar el esquema con el mismo producto. No hay información sobre intercambiabilidad con otras vacunas disponibles contra la COVID-19.

## PROCEDIMIENTOS PARA LA MANIPULACIÓN DE LA VACUNA

- El transporte de la vacuna deberá realizarse a una temperatura de -18°C o menor.

## GUÍA TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DE LA VACUNA SPUTNIK V CONTRA EL VIRUS SARS-CoV-2

- Se deberá colocar la vacuna dentro de contenedores térmicos de transporte con paquetes congelantes ubicados en la parte superior e inferior del termo, para garantizar una temperatura estable de  $-18^{\circ}\text{C}$  o menos durante el transporte. Se puede utilizar hielo seco para el transporte de esta vacuna.



- Abrir el contenedor térmico de transporte y verificar lote y fecha de caducidad.
- Una vez abierta la caja térmica que contiene los viales multidosis congelados, éstos deberán introducirse al congelador, que deberá prepararse previamente y estar a  $-18^{\circ}\text{C}$  (o menos) 24 horas antes de almacenar la vacuna, asegurando de esta forma, el adecuado manejo de la red de frío.
- Sacar con cuidado una caja de cartón grande que contiene los viales (empaquete terciario). Cada paquete contiene 90 cajas de viales (empaquete secundario) del componente I o II.
- El empaque terciario (o empaque secundario si el tamaño es excesivo para el congelador) debe colocarse inmediatamente en el congelador en un estante o en una cámara de congelación, para asegurar el almacenamiento de la vacuna a  $-18^{\circ}\text{C}$  o menos. La duración total del procedimiento no debe exceder los 10 minutos o menos si la alarma del ultracongelador suena.
- Si no se pueden realizar todos los procedimientos dentro de los 10 minutos asignados, el contenedor térmico de transporte debe estar cerrado, es necesario esperar hasta que el congelador equilibre la temperatura y te permita abrirlo de nuevo. Después de eso, debe continuar la descarga.
- Antes de iniciar las actividades de vacunación, se deberá sacar del congelador la cantidad de vacuna a utilizar durante el día, tomando en cuenta la vida útil de la vacuna (120 minutos después de descongelarse).

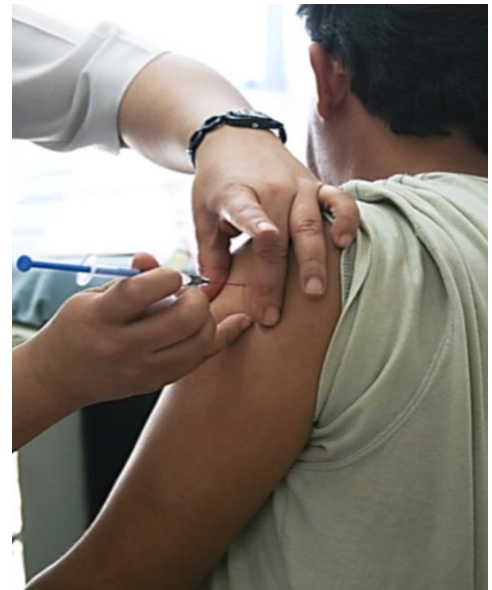
- Antes de su aplicación, la vacuna deberá mantenerse a temperatura ambiente hasta lograr su descongelación (2-5 minutos dependiendo de la temperatura ambiente) y por no más de 120 minutos.

## PROCEDIMIENTOS PARA LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LA VACUNA

- Realice la higiene de manos.
- Tome el envase que contiene la vacuna y verifique que se trata del componente adecuado (I o II) y la fecha de caducidad.
- Observe el aspecto, consistencia y color de la vacuna, debe ser una solución homogénea incolora o amarillenta ligeramente opalescente.
- Cargue la jeringa (aguja entre 22G y 25G) exactamente con 0.5 mL de la vacuna.

### Técnica para aplicar la vacuna

- Descubra el sitio de aplicación.
- Realice limpieza de arriba hacia abajo con una torunda alcoholada, sin pasar por el mismo lugar.
- Deje secar el sitio donde se aplicará la vacuna.
- Retire la funda protectora o capuchón de la aguja para aplicar la vacuna.
- Con una mano estire la piel con los dedos pulgar e índice.
- Con la otra mano tome la jeringa, con el bisel de la aguja hacia arriba en un ángulo de 90° sobre el plano de la piel.
- Introduzca la aguja por vía intramuscular.
- Presione el émbolo para que penetre la vacuna.
- Fije ligeramente la piel con una torunda seca, cerca del sitio donde está inserta la aguja, y retire la jeringa inmediatamente después de haber introducido el líquido.
- Estire la piel para perder la luz del orificio que dejó la aguja.





- Presione por 30 a 60 segundos con la torunda, sin dar masaje.
- Al concluir el procedimiento, realice la higiene de manos.

## OBSERVACIÓN POST-VACUNACIÓN

- Indicar a la persona vacunada, que pase al área de observación del módulo de vacunación, donde permanecerá por 30 minutos.
- En esta área, personal de salud debe informarle que reacciones podrían presentarse principalmente en los dos días siguientes a la vacunación, las que se describen en la sección de eventos supuestamente atribuibles a vacunación o inmunización (ESAVI).
- Si durante su estancia de 30 minutos en el área de observación, alguna persona vacunada presentara alguna reacción de tipo alérgica ya sea leve o de mayor magnitud, en el módulo se contará con equipo, medicamentos y personal de salud capacitado para su atención (ver anexo 1), y en caso de requerir tratamiento adicional, se le trasladara a una unidad de salud previamente identificada para la atención debida.
- Al terminar la estancia de 30 minutos en el área de observación, la persona saldrá del módulo de vacunación.

## CONTRAINDICACIONES

**Contraindicaciones absolutas:** La vacuna está contraindicada en personas con hipersensibilidad conocida a cualquier componente de la vacuna o a una vacuna que contenga componentes similares a la vacuna Sputnik V, personas con antecedentes de alergia grave (tipo reacción anafiláctica), personas que tengan enfermedades agudas graves (ya sea infecciosas o no infecciosas) o que tengan una exacerbación de enfermedades crónicas, que impliquen compromiso del estado general.

La vacuna está contraindicada en personas que recientemente hayan presentado COVID-19 y aún no se recuperen. Hasta el momento y de acuerdo con la evidencia científica disponible, se debe diferir 90 días la vacunación contra SARS-CoV-2, en individuos que hayan recibido plasma convaleciente previo a la vacunación. La



transfusión de glóbulos rojos (concentrado eritrocitario), no amerita diferimiento puesto que es un componente sanguíneo desplasmatisado.

Para la administración del componente 2 o segunda dosis, estará contraindicado en personas que presentaron complicaciones graves posvacunación del componente 1 de vacuna SPUTNIK V (shock anafiláctico, reacciones alérgicas generalizadas y graves, síndrome convulsivo, fiebre superior a 40°C, etc.).

**Personas menores de 18 años:** Debido a que, en los ensayos de esta vacuna, no fueron incluidos, no se tiene información sobre la vacunación a niñas, niños, adolescentes menores de 18 años y personas en estado de embarazo, por lo que por ahora esta población no será incluida en la vacunación rutinaria contra COVID-19 con la vacuna Sputnik V. A medida que se disponga de datos sobre estudios en este grupo, las recomendaciones sobre vacunación se actualizarán.

**Personas que viven con inmunosupresión:** La inmunosupresión no es una contraindicación absoluta, ya que, la vacuna Sputnik V no contiene virus replicantes, tratándose de una vacuna potencialmente segura, sin embargo, la respuesta inmune a la vacunación podría ser diferente a la presentada por personas inmunocompetentes, por lo que podrían vacunarse si no presentan las condiciones descritas anteriormente.

## SITUACIONES ESPECÍFICAS

### Embarazo

A partir de los hallazgos de las fases preclínicas de investigación, en modelos animales (Developmental and Reproductive Toxicology Studies: Estudios DART) y de las plataformas de seguimientos de mujeres embarazadas y vacunadas contra el COVID-19 (V-Safe y VAERS en EEUU), se considera que los beneficios de la vacunación para las mujeres embarazadas superan los posibles riesgos –reales o teóricos– de la vacunación en este grupo poblacional, por lo que se vacunará contra el virus SARS-CoV-2 a personas en estado de embarazo.

### Lactancia Materna

Considerando que la vacuna Gam-COVID-Vac (Sputnik V) contra COVID-19

- No contiene virus replicantes en su composición.
- Que la OMS ha recomendado mantener la lactancia materna aun en los casos en que la madre tiene un cuadro clínico activo de COVID-19.
- Que la lactancia materna es fundamental para el desarrollo saludable físico y emocional de las y los lactantes y para el contacto piel con piel con su madre, en beneficio del binomio madre-hijo.

Se subraya, que las mujeres que lactan pueden vacunarse y no se recomienda suspender la lactancia ni antes, ni después de que se aplique este biológico.

## PRECAUCIONES POR CONSIDERAR PARA POSPONER Y REPROGRAMAR LA APLICACIÓN DE LA VACUNA

Deben reprogramar la aplicación de la vacuna las personas que presenten fiebre mayor a 38°C, trastornos de tipo hemorrágico no controlados, menos de 14 días de haber recibido otra vacuna o las que recientemente han tenido COVID-19 y aún continúan con síntomas de este padecimiento.

Las personas que viven con VIH y están controladas, podrán vacunarse si no presentan las condiciones descritas en el primer párrafo de esta sección. Las personas que no están controladas deberán recibir asesoría de su médico tratante, para considerar la posibilidad de la vacunación después de realizar una evaluación individual de riesgo-beneficio.

## EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI)

Los ESAVI que fueron identificados en los ensayos clínicos son principalmente leves y pueden desarrollarse en el transcurso del primero o segundo día después de la vacunación.

Los más frecuentes son las manifestaciones locales como dolor en el sitio de aplicación, hiperemia e inflamación, y manifestaciones generales como el

síndrome pseudogripal de corta duración (escalofríos, fiebre, mialgias, artralgias, astenia, malestar general, cefalea).

En caso de presentar dolor en el sitio de inyección, no se recomienda la aplicación de compresas húmedas (ni frías, ni tibias, ni calientes), y tampoco el consumo de analgésicos del tipo salicilatos, cuyos efectos secundarios podrían relacionarse erróneamente con la vacunación.

En caso de presentar alergia grave después de los 30 minutos de observación en el módulo de vacunación, indicar a la persona vacunada, que solicite o sea llevada para atención médica inmediata al hospital más cercano al sitio donde se encuentre.

Los ESAVI graves ya sea que ocurran durante los 30 minutos de observación, o posteriormente, deberán notificarse en forma inmediata a su detección por los servicios de salud públicos y privados, a la jurisdicción sanitaria respectiva y al nivel jerárquico superior de la institución de salud, para que cuanto antes se inicie el registro, investigación y seguimiento del caso.

El personal de los servicios de salud públicos y privados que atiende los casos de ESAVI no graves (como los referidos anteriormente o diferentes pero que el paciente sospecha que están relacionados con la vacunación), deberá notificarlos al área de epidemiología de la jurisdicción sanitaria, para su registro, y en caso de requerirse, estudio y seguimiento, de acuerdo con los niveles normativos de la vigilancia epidemiológica establecidos en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

En cualquier situación, de presentarse ESAVI no graves en los días siguientes a la vacunación, debe recomendarse a los vacunados evitar la automedicación y solicitar atención médica en la unidad de salud más cercana a su domicilio.

## REGISTRO DE DOSIS APLICADAS

Una vez aplicada la dosis, se registrará que la persona ha sido vacunada ya sea en el formato impreso o en la plataforma electrónica, según sea el caso. El comprobante

correspondiente podrá ser consultado o descargado posteriormente por la persona interesada. En caso de que la persona se haya presentado con su Cartilla Nacional de Salud (CNS)(Figura 1), también en ésta se hará la anotación correspondiente en el apartado de “otras vacunas”, de la siguiente forma:

**Figura 1.** Hoja para el registro de la vacuna contra el SARS-CoV-2 en la Cartilla Nacional de Salud.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN					
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS		EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
SR (Los que no han sido vacunados o tienen esquema incompleto, hasta los 39 años de edad)	SARAMPION Y RUBÉOLA	SIN ANTECEDENTE VACUNAL	PRIMERA	AL PRIMER CONTACTO	
			SEGUNDA	4 SEMANAS DESPUÉS DE LA PRIMERA	
		CON ESQUEMA INCOMPLETO	DOSIS ÚNICA	AL PRIMER CONTACTO	
Td	TÉTANOS Y DIFTERIA	CON ESQUEMA COMPLETO	REFUERZO	CADA 10 AÑOS	
		CON ESQUEMA INCOMPLETO O NO DOCUMENTADO	PRIMERA	DOSIS INICIAL	
			SEGUNDA	1 MES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
			TERCERA	12 MESES POSTERIORES A LA PRIMERA DOSIS	
INFLUENZA ESTACIONAL	INFLUENZA	PERSONAS CON FACTORES DE RIESGO		ANUAL	
OTRAS VACUNAS					

Ejemplo de registro de 2 dosis aplicadas en la CNS:

**Enfermedad que previene:** (agregar en el segundo renglón el nombre de la vacuna).

Primer renglón: COVID-19.

Segundo renglón: Sputnik V.

**Dosis:** Dejar sin llenar la primera sub-columna.

- 1ª sub-columna: dejarla sin llenar.
- 2ª sub-columna:
  - Primer renglón: Escribir “1” que corresponde a primera dosis.
  - Segundo renglón: Escribir “2” que corresponde a segunda dosis.

**Edad y Frecuencia:**

- Primer renglón: Escribir “Primer contacto”.
- Segundo renglón: Escribir “21 días después de la primera dosis”.

**Fecha de vacunación:**

- Primer renglón: Escribir la fecha de la aplicación de la primera dosis.
- Segundo renglón: Escribir la fecha de la aplicación de la segunda dosis.

**Figura 2.** Ejemplo de llenado del apartado “otras vacunas” de la Cartilla Nacional de Salud.

OTRAS VACUNAS	COVID-19		Primera	Primer contacto	15/02/2021
	Sputnik V		Segunda	21 días después	08/03/2021
				de la primera dosis	

## DESECHO DE FRASCOS ÁMPULA DE LA VACUNA Y DE RESIDUOS DE LA VACUNACIÓN

Los viales utilizados deben marcarse con la fecha y hora de desecho. Cualquier vial con sobrante no utilizado dentro de los primeros 120 minutos posteriores a la descongelación, deberá ser desechado.

### Opciones de manejo y disposición final de residuos de vacuna contra el virus SARS-CoV-2.

Residuos generados	Contenedor (Envasado)	Color	Clasificación	Disposición final
Jeringas sin agujas, torundas, funda protectora de la aguja y envoltura de papel de la jeringa	Bolsa de polietileno	Transparente	Residuos sólidos urbanos	Basurero municipal
Frascos ámpula de vacuna 1. Abiertos sin* y con residuo**	Bolsa de polietileno (Viales sin etiqueta)	Transparente	Residuos sólidos urbanos	Basurero municipal, una vez inactivados los frascos sin etiqueta

2. Cerrados***	Contenedor recolector rígido con cierre hermético	Rojo	RPBI No anatómico	Recolección, transporte externo y disposición final por empresa autorizada por SEMARNAT
	Frascos ampula sin etiqueta se colocan en cajas vacías de jeringas	Caja marcada con la leyenda: "Residuos de manejo especial"	RPBI No anatómico Previamente se inactivan por exposición a calor húmedo en la autoclave a una temperatura de 121°C durante 30-45 minutos	
Agujas de aplicación de la vacuna	Contenedor rígido para objetos punzocortantes	Rojo	RPBI Punzocortante	

\*Frascos ampula en los que se usaron las 5 dosis en su totalidad.

\*\* Frascos ampula en los que no se usaron las 5 dosis quedando un residuo de vacuna sin haberse aplicado, por haber pasado los 120 minutos después de su descongelación

\*\*\*Frascos ampula descongelados que permanecieron cerrados, pero que pasaron más tiempo del permitido para su uso: más de 120 minutos a temperatura ambiente.

## MANEJO DE RESIDUOS DE LA VACUNACIÓN

En el cuadro anterior, pueden verse los procedimientos y disposición final de los residuos producidos durante la aplicación de la vacuna Gam-COVID-Vac (Sputnik V) contra COVID-19, los que deberán ser identificados y separados de acuerdo con sus características físicas y de riesgo.

Los viales con y sin residuos, no son Residuos Peligrosos Biológico Infeccioso (RPBI) de acuerdo con Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT/SS1- 2002, que establece la clasificación y especificaciones de manejo de los RPBI; sin embargo, como medida preventiva para evitar el mal uso de los viales, serán clasificados como RPBI no anatómicos y permanecerán temporalmente en los módulos de aplicación, hasta su recolección, transporte externo y disposición final por una empresa contratada por las instituciones del sector salud del catálogo de empresas autorizadas por la SEMARNAT.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Manual de Vacunación. México, 2017.
2. Centers for Disease Control and Prevention, CDC. (2020). Preguntas frecuentes sobre la vacunación contra la COVID-19. Consultado el 14 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/faq.html>
3. Centers for Disease Control and Prevention, CDC. (2020). Clark T. Anaphylaxis Following m-RNA COVID-19 Vaccine Receipt. Disponible (Consultado el 02 de febrero de 2021) en: <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2020-12/slides-12-19/05-COVID-CLARK.pdf>
4. Centers for Disease Control and Prevention. People with certain medical conditions. Disponible (Consultado el 05 de febrero de 2021) en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extraprecautions/people-with-medical-conditions.html>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Care for breastfeeding women. Interim guidance on breastfeeding milk feeds in the context of COVID-19. Disponible (Consultado el 05 de febrero de 2021) en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeedingwomen.html>
6. Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI). Disponible en: [https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/4\\_2\\_Manual\\_ESAVI\\_201712.pdf](https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/4_2_Manual_ESAVI_201712.pdf)
7. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002. Protección Ambiental-Salud Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos- Clasificación y Especificaciones de Manejo. Diario Oficial de la Federación, febrero 2003.
8. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Ministerio de Salud Argentina. Lineamientos técnicos para la Campaña Nacional de Vacunación contra la COVID-19. Argentina, 2020. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-12/covid19-lineamientos-tecnicos-para-campania-nacional-de-vacunacion-contra-covid19.pdf>
9. SputnikV: The first registered COVID-19 vaccine (2020). Información general sobre la vacuna. Disponible en: <https://sputnikvaccine.com/esp/about-vaccine/>

10. Carlson R; Lu Kelley; Reiter D. Vacuna Sputnik V. Precision Vaccinatios. (2021) Disponible en: <https://www.precisionvaccinations.com/vaccines/sputnik-v-vaccine>
11. Ian Jones; Polly Roy. Sputnik V COVID-19 vaccine candidate appears safe and effective. The Lancet, 2021. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00191-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00191-4)
12. Allergy & Asthma Network. (2020). Anafilaxis. Consultado el 11 de enero de 2021. Disponible en: <https://allergyasthmanetwork.org/anaphylaxis/>
13. Gamaleya letter of re extension of the interval. Carta entregada al Gobierno de México por parte del Minsterio de Salud de la Federación Rusa.



## ANEXOS

### **Anexo 1. Manifestaciones clínicas y tratamiento de la alergia**

Esta reacción alérgica multisistémica aguda suele aparecer mayoritariamente en un intervalo de 15 a 30 minutos después de la exposición a la vacunación y en un pequeño porcentaje se presenta tardíamente hasta 12 horas después. Puede existir una fase tardía, también llamada bifásica, la cual ocurre entre 8 a 24 horas posterior al episodio inicial.

La gravedad de la reacción es directamente proporcional al tiempo de presentación (más grave en menos tiempo). En general, la respuesta depende del grado de sensibilidad del sujeto, de la vía de administración, y de la cantidad y tipo de antígeno.

Se manifiesta con un amplio espectro de signos y síntomas que van desde una respuesta leve con urticaria y prurito hasta una grave hipotensión, edema laríngeo y muerte.

Una reacción anafiláctica cursa con falla circulatoria, alteración del estado de la conciencia, hipotensión arterial, debilidad o ausencia de pulsos periféricos, extremidades frías secundarias a la disminución de la circulación periférica, cara rojiza e hiperpnea, con o sin bronco o laringoespasmo, lo que implica dificultad respiratoria.

El choque anafiláctico se caracteriza por alteraciones de la tonicidad muscular, parálisis parcial o completa, cianosis, palidez, disminución o pérdida de conciencia, respuesta disminuida o ausente a los estímulos, alteraciones cardiovasculares con hipotensión o choque, alteraciones respiratorias y en ocasiones paro cardíaco.

Una vez que comienzan los síntomas, en general progresan rápidamente. Las manifestaciones clínicas involucran más de un sistema del organismo, estas pueden verse en la figura 1:

**Figura 1.** Principales manifestaciones por aparatos y sistemas

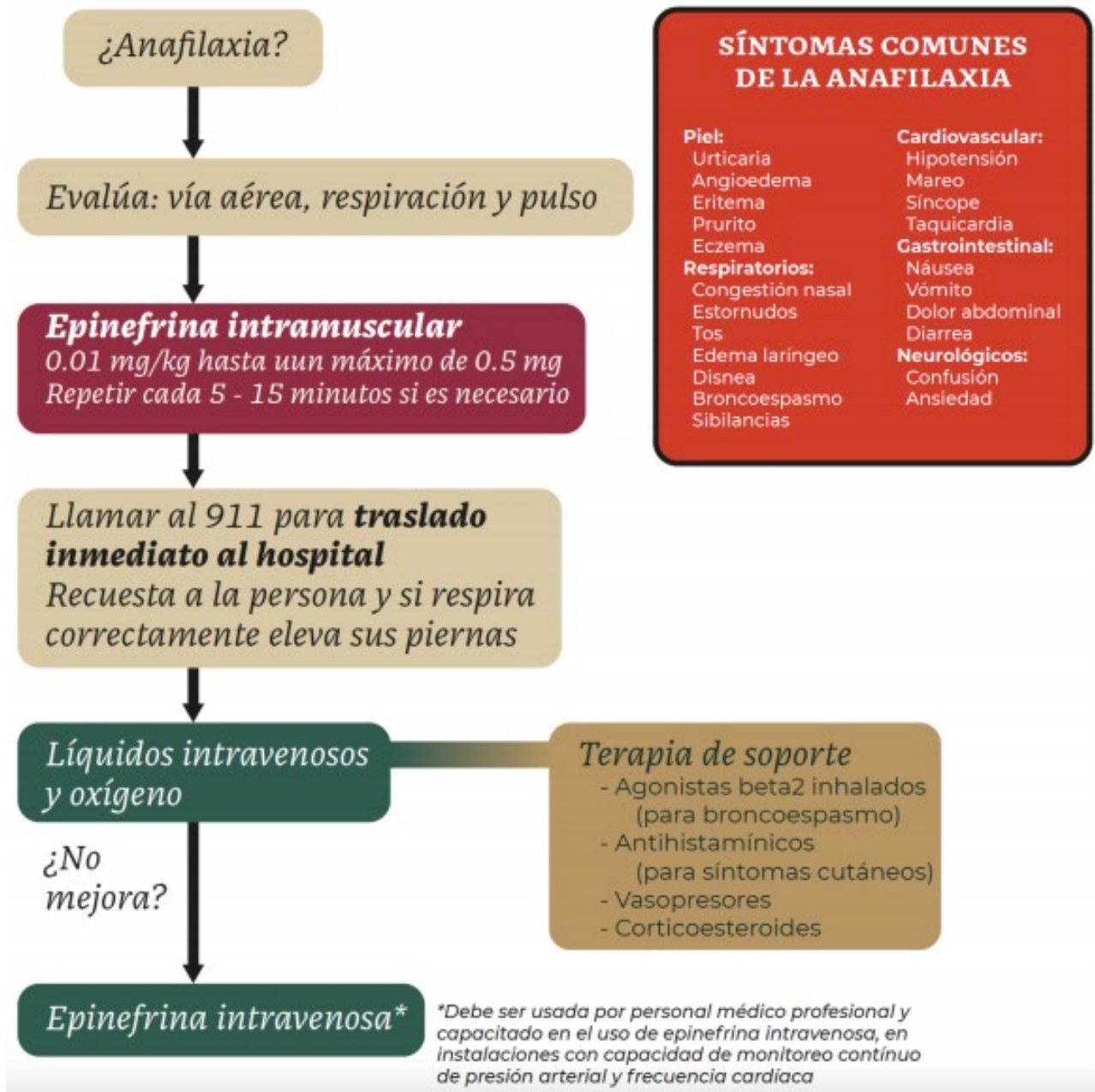


Fuente: Allergy & Asthma Network. (2020). Anafilaxis. Consultado el 11 de enero de 2021. Disponible en: <https://allergyasthmanetwork.org/anaphylaxis/> y referencias 2 a 7.

Entre el 10 % y 20 % de las veces, la anafilaxia se producirá sin síntomas cutáneos.

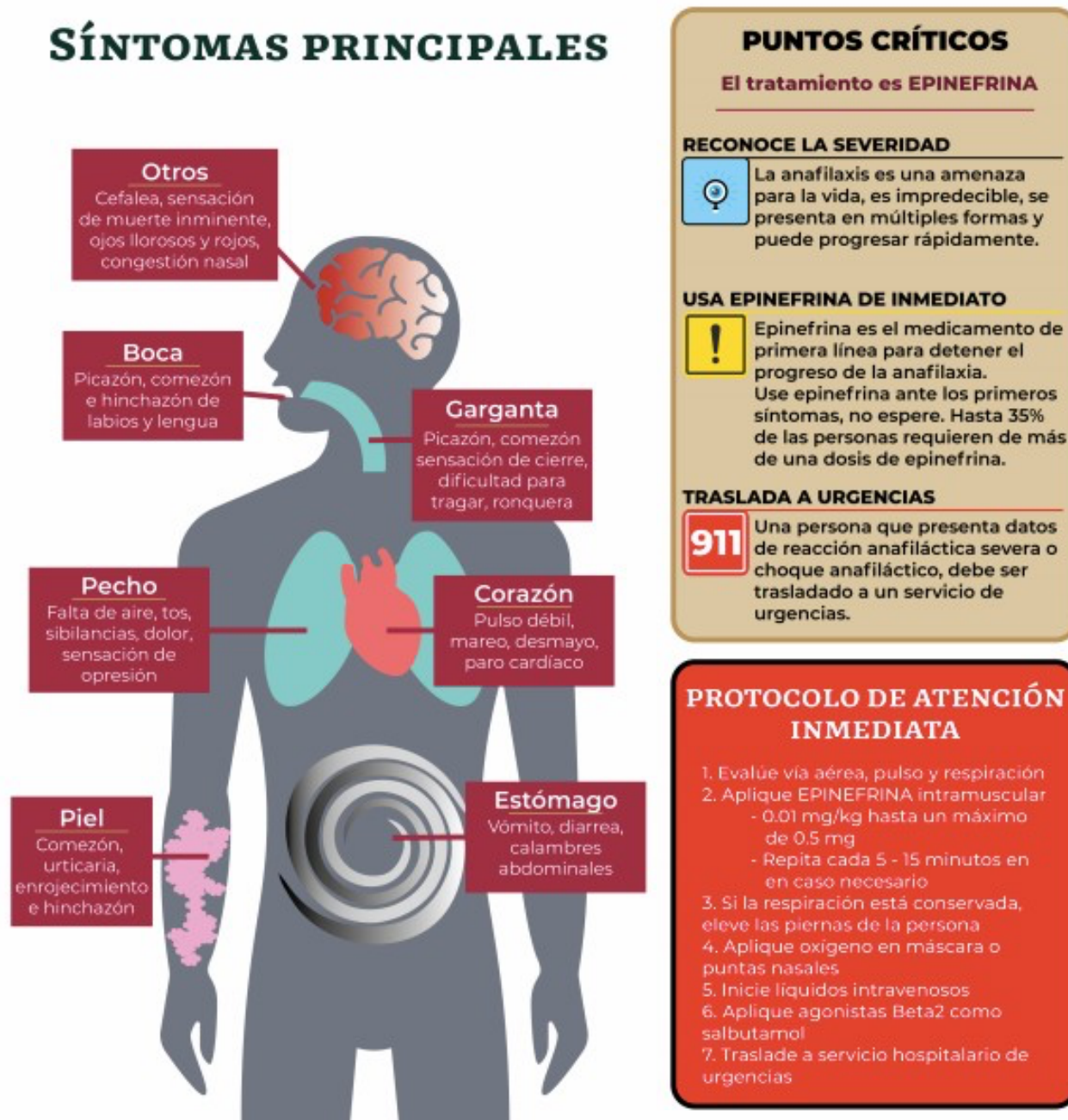
La Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud, ha sugerido que toda unidad que aplique vacunas debe contar con un equipo permanente de reanimación. El personal médico y de enfermería debe estar capacitado para reconocer y atender un caso de anafilaxia. La celeridad del tratamiento es fundamental si se sospecha de este diagnóstico (Manual de Vacunación, 2017). Véanse figura 2 y figura 3.

**Figura 2.** Diagrama de flujo del manejo clínico de la anafilaxia.



Fuente: Allergy & Asthma Network. (2020). Anafilaxis. Consultado el 11 de enero de 2021. Disponible en: <https://allergyasthmanetwork.org/anaphylaxis/> y referencias 2 a 7

**Figura 3.** Síntomas principales que se presentan en la anafilaxia y protocolo de atención inmediata.



Fuente: Adaptado de Allergy & Asthma Network. (2020). Anafilaxis. Consultado el 11 de enero de 2021. Disponible en: <https://allergyasthmanetwork.org/anaphylaxis/> y referencias 2 a 7

### Equipo, insumos y medicamentos en los módulos de vacunación y en unidades móviles

A continuación, se enlistan los requerimientos en cuanto a equipo, insumos y medicamentos con los que se ha de contar en los módulos de vacunación, unidades móviles y unidades fijas de salud (hospitales y unidades de primer nivel de atención cercanas a un hospital).

#### Equipo médico básico

- Estetoscopio de auscultación de adultos
- Termómetro
- Esfigmomanómetro con brazaletes de adulto
- De ser posible, oxímetro de pulso y tanque de oxígeno ya sea fijo o portátil, con manómetro regulador, válvula de demanda y flujómetro

#### Insumos mínimos

- Catéteres venosos cortos estériles para aplicación percutánea y equipo desechable para venoclisis
- Guantes quirúrgicos, cubrebocas, apósitos, gasas estériles y tela adhesiva
- Jeringas desechables con aguja, torunderos, con torundas secas y con alcohol
- Jabón y agua o gel alcoholado
- Puntas nasales, mascarilla con bolsa reservorio y mascarilla sin bolsa reservorio
- Contenedor para material punzocortante de desecho

#### Medicamentos y soluciones

- Inotrópicos: **adrenalina** (epinefrina)
- Analgésicos y antihistamínicos
- Anticonvulsivos: difenilhidantoína y benzodiacepina
- Glucocorticoides intravenosos
- Broncodilatadores inhalados (salbutamol)
- Soluciones de aplicación IV (glucosada 5%, Hartmann o salina 0.9%)



## REFERENCIAS

1. Allergy & Asthma Network. (2020). Anafilaxis. Consultado el 11 de enero de 2021. Disponible en: <https://allergyasthmanetwork.org/anaphylaxis/>
2. Delves, Peter J. (2019). Introducción a las reacciones alérgicas. Consultado el 14 de enero de 2021. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/esmx/hogar/trastornos-inmunol%C3%B3gicos/reacciones-al%C3%A9rgicas-yotros-trastornos-de-hipersensibilidad/introducci%C3%B3n-a-las-reaccionesal%C3%A9rgicas>
3. Organización Panamericana de la Salud. (2007). Módulo IV: Aspectos técnicos y clínicos de los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI). Washington, DC: OPS. Disponible en: [https://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/ModuloVacSegura\\_4.pdf](https://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/ModuloVacSegura_4.pdf)
4. NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA2-1994, Para la prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia.
5. Gómez-Ayala, Adela Emilia. (2011). Anafilaxia. Clínica y tratamiento. Offarm Elsevier 30(2): 70-78. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-anafilaxia-clinica-tratamiento-X0212047X11011351>
6. CDC. Prevención y manejo de reacciones adversas. Consultado el 1 de enero de 2021. Disponible en: [https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/generalrecs/adverse-reactions.html#:~:text=Although%20allergic%20reactions%20are%20a,for%20immediate%20use%20\(6\).](https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/generalrecs/adverse-reactions.html#:~:text=Although%20allergic%20reactions%20are%20a,for%20immediate%20use%20(6).)
7. Castells, Mariana C et al. (2020). Maintaining Safety with SARS-CoV-2 Vaccines. Reino Unido: The New England Journal of Medicine. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra2035343>