

GUÍA TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DE LA VACUNA SINOVAC DE CÉLULAS VERO INACTIVADAS CONTRA EL VIRUS SARS-COV-2

19 de febrero 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

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

NÚMERO DE REFI	EDENCIA	GTSinovac-190221				
TIPO DE DOCUME		Guía técnica				
EN CASO DE OTRO	0					
ESPECIFICAR						
TÍTULO		Guía técnica para la aplicación de la vacuna Sinovac contra el virus SARS-CoV-2				
REFERENCIA TEM	IÁTICA					
OBJETO DEL		Orientar al personal aplicador de vacuna sobre los elementos técnicos de la vacuna Sinovac				
DOCUMENTO	0401611	contra el virus SARS-CoV-2				
FECHA DE PUBLIC VERSIÓN	CACION	Febrero 19, 2021 VIGENCIA Hasta una nueva revisión 1.0				
VERSION		I.O				
RESUMEN		Se describen las características de la vacuna Sinovac contra el virus SARS-CoV-2, y se establecen los procedimientos para la descongelación, preparación, aplicación, registro y manejo de desechos de la vacuna.				
		Sitio web institucional coronavirus.gob.mx				
FORMATO DE DIF	USIÓN	¿Se presentó en Conferencia COVID-19? No				
		Fecha de la Conferencia:				
POBLACIÓN OBJE	ETIVO	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		 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículo 73 Fracción XVI 2a; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal atrículo 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. 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. 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. 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. 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. Reglamento Interior de la Secretaría de Salud artículo 47 Fracciones II, VI, VII, VIII, IX, X, XI, 				
		XII, XIII y XVII. DATOS DE CONTACTO:				
NOMBRE	José Luis I	Díaz Ortega				
CARGO	Director d	lel Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Centro Nacional para la a Infancia y la Adolescencia				
CORREO		@salud.gob.mx				

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 Especifica

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. ROSA YOTZELI HERNÁNDEZ PLIEGO

MSP. VLADIMIR ILITCH ARTEAGA SALGADO

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

DESCRIPCIÓN DE LA VACUNA

La vacuna SARS-CoV-2 de Células Vero de Sinovac, es una vacuna de virus inactivado, derivada de la cepa CZ02 de coronavirus. Este virus fue cultivado, cosechado y posteriormente inactivado para evitar su replicación, concentrado, purificado y absorbido con hidróxido de aluminio que actúa como adyuvante, para el reforzamiento de la respuesta inmune. El virus inactivado ha perdido completamente la capacidad de inducir la enfermedad, pero conserva la capacidad de inducir respuesta inmune específica contra SARS-CoV-2, lo que contribuye a la protección contra COVID-19 en todas las personas a pertir de los 18 años cumplidos, incluyendo personas adultas mayores.

La vacuna está compuesta por el Antígeno SARS-CoV-2 600SU inactivado en Células Vero, conteniendo en su composición hidrógenofosfato de disodio, dihidrogenofosfato de sodio, cloruro de sodio, e Hidróxido de Aluminio como adyuvante. No se incluyen conservantes en su formulación.

La vacuna induce la respuesta inmune no sólo contra la proteína viral S ("Spike" conocida también como proteína de pico, de espica o de espiga) del SARS-CoV-2, agente causal de la COVID-19, sino contra otras moléculas de la cubierta viral presentes en este agente infeccioso.

PRESENTACIÓN

La vacuna en forma líquida puede presentarse en frasco ámpula de una dosis de 0.5 mL (empaque secundario contiene 10 frascos ámpula), o en jeringa prellenada de una dosis de 0.5 mL.



Jeringa precargada



Frasco unidosis.

CONSERVACIÓN

En red de frío de +2 °C a +8 °C por un periodo de hasta 6 meses desde su producción.

EFICACIA

Los resultados de los ensayos clínicos demostraron que la vacuna proporcionó respuesta inmune predominantemente de tipo humoral, en los estudios realizados, la vacuna demostró ser bien tolerada e inducir respuesta humoral contra SARS-CoV-2, lo cual ha permitido su aprobación para uso de emergencia en varios países. La eficacia para la prevención de casos confirmados de la vacuna en los estudios de fase 3 en Turquía después de la segunda dosis fue de 91.25% (IC 99%: 58.21% - 98.17%).

En el ensayo de fase 3 en Indonesia, se reportó una eficacia de 65.3%, para la prevención de casos confirmados sintomáticos de COVID-19, que ocurren al menos 14 días después de la segunda dosis de la vacuna.

Respuesta inmunológica: tasa de seropositividad de anticuerpos contra SARS-CoV-2 por ensayo ELISA a los 14 días y 3 meses después de la segunda inyección fue del 99.74% y del 99.23%, respectivamente. La tasa de seroconversión 14 días después de la segunda inyección fue del 97.48%.

ESQUEMA, DOSIFICACIÓN, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

La vacuna se administra por vía intramuscular en la región deltoidea del brazo de menor uso, en un esquema de dos dosis de 0.5 mL cada una, con un intervalo mínimo de 4 semanas entre ambas dosis, primera dosis (día cero) y segunda dosis a partir del día 28 (intervalo de 28 a 35 días después de la primera dosis).

No. Dosis	Dosis	Vía de aplicación	Sitio de aplicación
1ª dosis (Considérese día 0)			Músculo deltoides
2ª dosis (de 28 a 35 días después de aplicada la primera dosis)	0.5 mL	Intramuscular	del brazo de menor uso

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LA VACUNA

• El transporte de la vacuna deberá realizarse en condiciones de red de frío entre +2 °C y +8°C y su almacenamiento debe efectuarse en unidades de refrigeración del programa de Vacunación Universal a temperatura de +2°C a +8°C.

MANEJO DE LA VACUNA

- A la llegada de la vacuna al sitio de almacenamiento (cámara fría de 2°C a 8°C), sacar con cuidado una caja de cartón grande (empaque terciario), conteniendo los paquetes de viales (empaque secundario). Cada paquete secundario, contiene 10 de viales monodosis.
- La persona responsable de la cámara fría debe asegurar que el número de viales entregados de la vacuna corresponda al número especificado en los documentos de transportación de la entrega. Es obligatorio anotar la hora exacta de apertura del contenedor isotérmico de transporte y la hora de finalización de la descarga, así como la temperatura registrada al momento de la apertura del empaque terciario. El registro del número de lote y fecha de caducidad, así como el almacenamiento de las vacunas, deberá efectuarse de acuerdo con los procedimientos descritos en el Manual de Vacunación vigente (disponible en gob.mx/salud/censia).

- La distribución a las áreas deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos del Manual de Vacunación vigente (disponible en <u>gob.mx/salud/censia</u>).
- La manufactura de esta vacuna, indica que debe conservarse a una temperatura entre 2°C y 8°C en cualquier nivel de almacenamiento.
- Por lo tanto, antes de iniciar las actividades de vacunación en las unidades de salud, se deberán preparar los termos (uno o más) con el biológico a utilizar durante la jornada, asegurando conservar la temperatura del termo entre 2°C y 8°C.

PROCEDIMEINTOS PARA LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LA VACUNA

- Saque el vial del termo que contiene la vacuna, verifique que se trata de la vacuna SARS-CoV-2, (Células Vero) Inactivada, contra COVID-19.
- Verifique la integridad del vial. Si el frasco está roto, no está etiquetado, está mal rotulado, o si identifica material extraño en su contenido, no use este vial.
- Agítese antes de usar
- Para cargar la dosis a aplicar, incorpore a la jeringa una aguja entre 22G y 25G.
- Extraiga la solución de 0.5 mL del frasco monodosis con la jeringa y aguja antes descritas.

TÉCNICA PARA APLICAR LA VACUNA

- Realice la higiene de manos.
- Descubra el sitio de aplicación.
- Realice limpieza de arriba hacia abajo con una torunda alcoholada, sin pasar por el mismo sitio.
- 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 molestia de tipo alérgico ya sea leve o grave, en el módulo, se contará con el equipo, medicamentos y con personal de salud capacitado para su atención y en caso de requerir tratamiento adicional, se le trasladaran 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 que recientemente hayan presentado COVID-19 y aun no se recuperen. Hasta el momento y de acuerdo a 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 desplasmatizado.

Las personas con antecedente de alergia leve pueden vacunarse. Cuando el antecedente es de alergia grave (anafiláctica), podrían vacunarse si la alergia no está relacionada con algún componente de esta vacuna, ya que todas las personas vacunadas, serán observadas durante los 30 minutos posteriores a la vacunación. Sin embargo, si el antecedente de alergia grave, se presenta en personas con hipersensibilidad conocida a los componentes de la vacuna, esta condición, representan una contraindicación absoluta para su aplicación.

Personas en estado de embarazo y menores de 18 años. Debido a que en los ensayos clínicos Fase III no fueron incluidos personas menores de 18 años, ni en estado de embarazo, la aplicación de la vacuna SARS-CoV-2, (Células Vero) Inactivada, por ahora no está indicada en esta población.

La situación anterior, propicia que actualmente no se disponga de información suficiente sobre la eficacia de esta vacuna o los riesgos asociados a su aplicación, por lo cual no se indica la vacunación rutinaria durante el embarazo, sin embargo, podría vacunarse, considerando que la vacuna no contiene virus vivos, y/o que por asesoría del personal médico que atiende a cada caso en particular se encuentre que el beneficio de vacunar a una mujer embarazada supera los riesgos de no hacerlo y que la mujer embarazada acepte esta recomendación, en tal situación se recomienda la aplicación de la segunda dosis, si así lo consideran el médico que atiende el caso y la mujer embarazada.

Personas que viven con inmunosupresión. La inmunosupresión no es una contraindicación absoluta, ya que, la vacuna, no contiene virus vivos atenuados, tratándose de una vacuna potencialmente segura, sin embargo, la respuesta inmune a la vacunación podría ser diferente a la presentada por personas inmunocompetentes.

SITUACIONES ESPECÍFICAS

Lactancia

Considerando que la vacuna SARS-CoV-2 (células Vero) es inactivada, las mujeres que lactan pueden vacunarse y continuar la lactancia al bebé después de que se aplique este biológico a sus madres.

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

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

Personas que viven con VIH

Los datos sobre seguridad y eficacia de la vacuna son actualmente insuficientes, sin embargo, considerando que la vacuna no contiene virus atenuados, sino inactivados y por lo tanto, no replicantes, y que además bajo el supuesto de que que las personas están bajo control, podrían vacunarse, aunque la respuesta inmune podría ser limitada o inferior a la presentada por personas que no viven con VIH.

Las personas que viven con VIH que no esté bien controlado deben recibir asesoría del personal 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 fueron de tipo no grave, y pueden desarrollarse en el transcurso del primero o segundo día después de la vacunación.

Reacciones locales (39.0%). Dolor en el sitio de aplicación, exantema, eritema,

induración, mialgia.

Reacciones sistémicas (45.7%). Cefalea, fatiga, mialgias, fiebre, diarrea, escalofríos.

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), 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.

VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS		EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
SR (Los que no han sido vacunados o tienen esquema	SARAMPIÓN Y RUBÉOLA	SIN ANTECEDENTE VACUNAL		AL PRIMER CONTACTO	
			SEGUNDA	4 SEMANAS DESPUÉS DE LA PRIMERA	
incompleto, hasta los 39 ños de edad)		CON ESQUEMA INCOMPLETO	DOSIS ÚNICA	AL PRIMER CONTACTO	
	TÉTANOS Y DIFTERIA	CON ESQUEMA COMPLETO	REFUERZO	CADA 10 AÑOS	
Td		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 ESTA- CIONAL	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: SARS-CoV-2 de Células Vero de Sinovac

Dosis: Dejar sin llenar la primera sub-columna.

- o 1ª sub-columna: dejarla sin llenar
- o 2ª sub-columna:
 - o Primer renglón: Escribir "1" que corresponde a primera dosis
 - o Segundo renglón: Escribir "2" que corresponde a segunda dosis

Edad y Frecuencia:

- o Primer renglón: Escribir "Primer contacto".
- Segundo renglón: Escribir el número de días que transcurrieron (entre 28 y 35) "28 días después de la primera dosis".

Fecha de vacunación:

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

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

Los frascos ámpula monodosis utilizados deben marcarse con la fecha y hora de desecho.

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 monodosis	Bolsa de polietileno (Viales sin	Transparente	Residuos sólidos urbanos	Basurero municipal, una vez

Residuos generados	Contenedor (Envasado)	Color	Clasificación	Disposición final
	etiqueta)			inactivados los frascos sin etiqueta
	Contenedor recolector rígido con cierre hermético	Rojo	RPBI No anatómico	
	Frascos ámpula 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 seco en la autoclave a una temperatura de 121°C durante 30-45 minutos	Recolección, transporte externo y disposición final por empresa autorizada por SEMARNAT
Agujas de aplicación de la vacuna	Contenedor rígido para objetos punzocortantes	Rojo	RPBI Punzocortante	

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 contra COVID-19, los que deberán ser identificados y separados de acuerdo a sus características físicas y de riesgo.

Los viales, no son Residuos Peligrosos Biológico Infeccioso (RPBI) de acuerdo con Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT/SSI- 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

- Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia.
 Procedimientos generales para la vacunación. En: Manual de Vacunación.
 México, 2017, pág. 68-77.
- 2. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Inactivación y desecho de vacunas. En: Manual de Vacunación. México, 2017, pág. 337-343.
- 3. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización. En: Manual de Vacunación. México, 2017, pág. 344-356.
- 4. Comisión Federal Para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Registro sanitario para uso de emergencia de producto con denominación distintiva y genérica Vacuna SARS-CoV-2 (Células Vero) Inactivada. 9 de febrero de 2021.
- 5. 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
 - https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/4 2_Manual_ESAVI_201712.pdf
- 6. Gobierno de México, Secretaría de Salud. Lineamiento para la prevención y mitigación de COVID-19 en la atención del embarazo, parto, puerperio y de la persona recién nacida. Versión 1: 10 de abril de 20201. Disponible (Consultado el 14 de mayo de 2020) en:
 - http://www.ssm.gob.mx/portal/descargables/informacion-relevante/Lineamiento%20prevencion%20y%20mitigacion%20de%20COVID-19%20en%20el%20embarazo%20CNEGSR.pdf%20(1)%20(1).pdf

- 7. Organización Mundial de la Salud. (2020). Preguntas frecuentes:
 Lactancia materna y COVID-19 para trabajadores de la salud (12 de mayo de 2020). Disponible (Consultado el 21 de diciembre de 2020) en:
 https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/breastfeeding-covid-who-fags-es-12may2020.pdf?sfvrsn=flfdf92c_8
- 8. Organización Mundial de la Salud. (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Retrieved December 12, 2020. Disponible (Consultado el 18 de diciembre) en:

 https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted
- 9. 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.
- 10. Shengli Xia; Kai Duan; Yuntao Zhang; Dongyang Zhao; Huajun Zhang; Zhiqiang Xie; Xinguo L; Cheng Peng; Yanbo Zhang; Wei Zhang; Yunkai Yang; Wei Chen; Xet al. Effect of an Inactivated Vaccine Against SARS-CoV-2 on Safety and Immunogenicity Outcomes. Publicado en línea. JAMA. 2020;324(10):951-960. doi:10.1001/jama.2020.15543
- 11. Yanjun Zhang, Gang Zeng, Hongxing Pan, Changgui Li, Yaling Hu, Kai Chu, Weixiao Han, Zhen Chen, Rong Tang, Weidong Yin, Xin Chen, Yuansheng Hu, Xiaoyong Liu, Congbing Jiang, Jingxin Li, Minnan Yang, Yan Song, Xiangxi Wang, Qiang Gao, Fengcai Zhu. Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in healthy adults aged 18–59 years: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial. Lancet Infect Dis 2021; 21: 181–92 Publicado en línea November 17, 2020 https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30843-4