

Lineamientos técnicos y operativos de Vacunación contra COVID-19

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Programa Nacional de Enfermedades Inmunoprevenibles
y Programa Ampliado de Inmunizaciones

Apartado Manual del Vacunador:

Vacuna contra COVID-19 del laboratorio SINOPHARM (HAYAT VAX)

Documento en revisión permanente en función a la evolución de la información disponible sobre las vacunas contra el SARS-CoV-2.

Versión: 24 de Mayo de 2021

En caso de incorporarse otras vacunas a la estrategia de vacunación contra COVID-19, serán incluidas al documento inicial aprobado por Resolución Ministerial SGNº92

AUTORIDADES NACIONALES

Sr. Mario Abdo Benítez

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Dr. Julio Borba

MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

Dra. Lida Mercedes Sosa Arguello

VICE - MINISTRO DE RECTORIA Y VIGILANCIA DE LA SALUD

Dr. Victor Hernán Martínez Acosta

VICE-MINISTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

Dr. Guillermo Sequera Buzarquis

DIRECTOR GENERAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD

Dra. Viviana de Egea

DIRECTORA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Dr. Hector Castro

DIRECTOR PROGRAMA NACIONAL DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES Y PAI

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

Dra. Haydee Padilla

REPRESENTANTE INTERINA OPS/OMS EN PARAGUAY

Dra. Fabiana Michel

ASESORA INMUNIZACIONES INTEGRAL DE LA FAMILIA OPS/OMS EN PARAGUAY

COMITÉ TÉCNICO ASESOR DE INMUNIZACIONES

Prof. Dr. Rogger Rolón Arámbulo

Cátedra de Pediatría – FCM-UNA
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Prof. Dr. Antonio Arbo Sosa

Posgrado de Infectología Pediátrica- IMT-UNA
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Prof. Dra. Ana Campuzano

Cátedra Pediatría – FCM-UNA
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dr. Héctor Castro

Instituto de Previsión Social
Sociedad Paraguaya de Pediatría

Dra. Dolores Lovera

Instituto de Medicina Tropical
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. Celia Martínez

Instituto de Medicina Tropical
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. María Águeda Cabello

Dirección General de Vigilancia de la Salud

Dra. María Enilda Vega Bogado

Hospital Nacional MSPBS

Dr. Duilio Nuñez

Instituto de Previsión Social
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dr. Gustavo Benítez

Instituto de Previsión Social
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. Elena Candia

Sociedad Paraguaya de Infectología

Dr. Carlos Vera Salerno

Sociedad Paraguaya de Gineco-Obstetricia

Dr. José Fusillo

Sociedad Paraguaya de Neumología

ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

Dr. Héctor Raúl Castro Leguizamón

Director PNEI-PAI

Dra. Marta von Horoch

Coordinador Técnico

**Departamento de Investigación, Docencia,
Educación y Comunicación Social**

Prof. Dr. Julio Cesar Nissen

Dra. Soraya Araya

Supervisión Nacional

Lic. Hugo Luis Cousirat

Lic. Pablo Alcides Monges

Lic. Mario Guillermo Alamanni

Lic. Pablo David Ovelar

Est. Francisca Beatriz Florentín

Lic. Gloria Beatriz Giménez

Lic. Emilia Isabel Cardozo

Lic. Mirtha Lucia López

Lic. Jorge González

Lic. Oscar Trinidad

Coordinación Interinstitucional

Dr. Gustavo Chamorro Cortesi

Centro Nacional de Vacunas

Lic. Otilia Saucedo Velaztiqui

QF. Lizza Maiela Aquino

Hugo de Jesús Araujo Machuca

Lic. Agustina González

Téc. Alcides Ramón Méreles Rolón

**Vigilancia de Enfermedades Prevenibles
por Vacunas**

Dra. Silvia Bataglia

QF. José Cardozo

Dr. Fernando Núñez

Lic. María Leticia Núñez

Lic. Juana Patricia González

Lic. Cynthia Segovia

Lic. Claudia Barrios

Dr. Iván Salas

Secretaría de Dirección

Ing. Clara Vázquez

Unidad de Monitoreo y Evaluación

Lic. Vilma Teresa Perez

Sub-sistema de Información

Diego Ramón Revolero

Rodrigo Daniel Martínez

Lic. Richard Servín Giménez

Ernesto Lugo

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

Lic. Eder Iván González

Jefe Departamento Administrativo

Lilia Apodaca de Talía

Jefa de Presupuesto

Lic. Víctor Javier Medina

Jefe Unidad de Gestión Administrativa

José Emilio Ramírez Nuñez

Encargado de Suministro

Lic. Nathalia Martínez Irrazábal

Jefa de Rendición de Cuentas

Rodolfo Ovelar

Jefe de Patrimonio

Lic. Armando Villalba

Jefe sub UOC

Lic. Dora Espínola

Jefa de RRHH

Cecilio Prudhome

Fiscalización

Contenido

<u>Vacuna SINOPHARM.....</u>	<u>52</u>
Inmunogenicidad.....	6
Eficacia.....	6
Aspectos regulatorios.....	6
<u>Manual del vacunador: Vacuna SINOPHARM.....</u>	<u>53</u>
Composición y características de la vacuna.....	7
Forma farmacéutica y conservación	7
Dosis y vía de administración	8
Población objetivo.....	8
Esquema de vacunación con la vacuna SINOPHARM	9
Otras consideraciones de importancia.....	10
Coadministración con otras vacunas.....	10
Contraindicaciones y precauciones	¡Error! Marcador no definido.
Registro de dosis aplicadas	11
Otras consideraciones de importancia en contexto de la Campaña de Vacunación	¡Error! Marcador no definido.
Bibliografía	12

VACUNA SINOPHARM

El presente material fue elaborado el 10 de marzo y actualizado el 24 de mayo, 2021 ante el arribo de las vacunas SINOPHARM (Hayat Vax), el mismo formará parte del apartado Manual del Vacunador del Lineamiento Técnico y operativo de la vacunación contra COVID-19, aprobado el 18 de febrero del año 2021, por Resolución Ministerial Número 92.

La vacuna de SINOPHARM, vacuna SARS-CoV-2 (células vero) inactivada, es producida por el laboratorio del Instituto de Productos Biológicos de Beijing, de la República Popular de China en colaboración con Industrias Farmacéuticas Gulf de los Emiratos Árabes Unidos. Es una vacuna monovalente compuesta por antígenos del virus SARS-CoV-2 inactivado.

Después de su administración, induce una respuesta inmune humoral que estimula la producción de anticuerpos neutralizantes contra la infección causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2.

El ensayo clínico de Fase III se llevó a cabo con voluntarios de diversos países:

- Bahreín, Emiratos Árabes, Egipto y Jordania: 45 mil personas > 18 años
- Argentina: 3 mil personas entre 18 y 85 años.

Inmunogenicidad

Sus propiedades inmunológicas y la seguridad de la vacuna fueron evaluadas en un ensayo clínico de Fase I/II randomizado, doble ciego, controlado contra placebo. Se evaluaron diferentes dosis, esquemas e intervalos.

Después de 14 días de la segunda dosis de la vacuna, la seroconversión de anticuerpos neutralizantes fue de 99,25% con un título medio geométrico (GMT) de 156 lo que implica una respuesta significativa respecto del grupo que recibió placebo.

Los resultados preliminares del ensayo clínico de Fase III en el cual se evaluó la neutralización cruzada contra diez cepas prevalentes o típicas de SARS-CoV-2 a nivel internacional (2366T, 77, 76, F13 P4, 35T P2, 56Y P3, HN97 P3, 834Y, QD01, P701) a 28 días de un esquema de 2 dosis, evidenció que podrían neutralizarse eficazmente todas las cepas sin diferencias significativas entre ellas.

Eficacia

Los resultados preliminares del ensayo clínico de Fase III mostraron que después de 14 días de vacunación con un esquema de dos dosis la eficacia contra la COVID-19 fue del 79,34% (IC 95%: 59,17% -89,55%).

Aspectos regulatorios

El 29 de diciembre de 2020 fue publicada la Resolución Ministerial S.G. N° 746 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, "POR LA CUAL SE AUTORIZA EN CARÁCTER DE EMERGENCIA VACUNAS CONTRA EL COVID-19".

Dispone en su artículo primero cuanto sigue:

Artículo 1°. Autorizar con carácter de emergencia las vacunas contra el COVID-19, autorizadas para uso de emergencia por las Autoridades Reguladoras de países de alta vigilancia sanitaria como FDA, EMA y Autoridades Reguladoras de Referencia Regional.

La vacuna contra COVID-19 del laboratorio SINOPHARM cuenta con autorización para uso de emergencia de:

- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología (ANMAT) ha recomendando la autorización de la vacuna SINOPHARM, vacuna SARSCoV-2 (células vero) inactivada, en mayores de 18 años y hasta 59 años (inclusive).
- Agencia de Medicamentos de China
- Agencia regulatoria de Emiratos Árabes Unidos
- Organización Mundial de la Salud (7 de mayo de 2021)

MANUAL DEL VACUNADOR: VACUNA SINOPHARM (VACUNA SARS-COV-2 (CÉLULAS VERO) INACTIVADA)

Composición y características de la vacuna

Vacuna contra la COVID-19 SINOPHARM® utiliza una plataforma de virus inactivado en cultivos de células VERO.

Principio activo: antígenos del virus SARS-CoV-2 inactivado, en una cantidad de 6,5 U/0,5 ml (dosis)

Adyuvante: hidróxido de aluminio en cantidad de 0,225 mg/dosis

Excipientes: fosfato de hidrógeno disódico 1,4 mg/dosis; fosfato de dihidrógeno de sodio 0,1373 mg/dosis; cloruro de sodio 4,25 mg/dosis.

Descripción: Solución semitransparente, ligeramente blanquecina y libre de partículas; puede presentar un sedimento por precipitación que se puede dispersar fácilmente mediante la agitación suave del vial previo a la aplicación de la vacuna; pH 6,6-7,6.

Duración bajo conservación a +2 y +8°C: 12 meses

Forma farmacéutica y conservación

Solución para inyección intramuscular, lista para su uso. Se presenta en un vial monodosis:

- Vial con **0,5 ml** de solución que corresponde a **1 dosis de vacuna**
- **Embalajes:** 1 vial monodosis por caja.

Condiciones de conservación:

a. Condiciones de conservación para el vial cerrado:

- El vial debe conservarse a temperaturas de refrigeración (+2 a +8°C)
- **No congelar**
- Proteger de la luz

b. Una vez abierto el vial monodosis:

- Se recomienda aplicar el contenido **de forma inmediata**
- Se debe desechar cualquier vial abierto cuyo contenido no haya sido utilizado al momento de su apertura.

Cualquier desvío de temperatura debe informarse inmediatamente, mantener las vacunas identificadas y a temperatura de +2 a +8°C. El informe debe incluir la descripción de los eventos que llevaron al desvío.

El nivel central evaluará los datos y confirmará si la vacuna es adecuada para su uso o debe descartarse.

Dosis y vía de administración

Dosis: 0,5 ml.

Número de dosis requeridas: 2 (dos)

Vía de administración: intramuscular

Sitio de aplicación: músculo deltoides

El calibre de la aguja para esta ubicación de inyección puede estar entre **22G y 23G**

- La vacuna está destinada a inyección intramuscular únicamente. La inyección intravenosa del producto está estrictamente prohibida.
- Si por error programático se hubiera administrado por otra vía distinta a la intramuscular, **la dosis debe considerarse no válida y notificar como ESAVI.**

Población objetivo

Personas de 18 años y más.

La vacunación se realizará por etapas (I,II,III), manteniendo los lineamientos e indicaciones previamente descritos en los documentos: Plan Nacional de Vacunación contra COVID-19 aprobado por Resolución Ministerial Número 43 y el Lineamiento Técnico y operativo de la vacunación contra COVID-19 aprobado por Resolución Ministerial Número 92, para el escalonamiento de la estrategia, se realizará una priorización de la población objetivo a vacunar de acuerdo al nivel de exposición y condición de riesgo (enfermedad de base)

Mujeres en periodo de Lactancia pueden recibir la vacuna ya que la efectividad es similar que en cualquier persona adulta y los beneficios son tanto para la madre como para el lactante. Siendo una vacuna de virus inactivados, la OMS recomienda su aplicación a las mujeres en periodo de lactancia.

Los adultos mayores se identifican como un grupo prioritario, ya que el riesgo de enfermedad grave y muerte por COVID-19 aumenta considerablemente con la edad. Se esperaría un impacto sustancial con la administración de la vacuna a los adultos mayores, incluso si la eficacia de la vacuna en este grupo es inferior a la observada entre los adultos más jóvenes. Basado en toda la evidencia actualmente disponible, la OMS recomienda la vacuna para su uso en personas de 60 años o más.

La vacunación será voluntaria, no obligatoria.

Esquema de vacunación

ESQUEMA DE VACUNACIÓN CON LA VACUNA SINOPHARM	
Número de dosis	2 (dos) de aplicación intramuscular
Intervalo mínimo entre dosis	2 a 4 semanas
Intercambiabilidad	Las personas que inician una serie con la vacuna SINOPHARM deben completar la serie con el mismo producto. No hay datos que avalen la intercambiabilidad entre las distintas vacunas disponibles contra la COVID-19.

IMPORTANTE

- Si la segunda dosis se administra inadvertidamente antes de transcurridos los 14 días desde la primera, deberá reportarse el ESAVI y no es necesario repetir la dosis.
- Si la administración de la segunda dosis se retrasa más allá de los 28 días de la primera dosis, debe completarse el esquema.
- No se reiniciarán esquemas en ningún caso, independientemente del tiempo que haya transcurrido desde la aplicación de la primera dosis.
- Para lograr la máxima protección se debe completar el esquema de 2 (dos) dosis.
- No se recomienda en ningún caso el dosaje de anticuerpos post-vacunación para evaluar la inmunidad contra la COVID-19 proporcionada por la vacuna.
- Se recomienda la observación de la persona vacunada durante un período de 30 minutos posteriores a la aplicación de la dosis correspondiente.

Otras consideraciones de importancia

- La vacuna SINOPHARM es una solución semitransparente, ligeramente blanquecina. Sus propiedades físicas deben inspeccionarse visualmente antes de la administración y el vial debe desecharse si se observan partículas o diferencias en la apariencia descrita.
- No utilizar el producto ante viales y ampollas con integridad y etiquetado deteriorados, con una vida útil caducada, o almacenamiento inadecuado.

Coadministración con otras vacunas

La coadministración de la vacuna SINOPHARM con otras vacunas del Calendario Nacional no ha sido evaluada. Por este motivo, hasta tanto se tenga más información al respecto y considerando las recomendaciones internacionales, se recomienda respetar un intervalo de 2 semanas con la aplicación de otras vacunas. En el caso de haberse aplicado simultáneamente con otra vacuna o con un intervalo menor a 2 semanas, deberá realizarse la notificación correspondiente del ESAVI, **a la fecha no está indicado aplicar nuevamente ninguna de las vacunas administradas.**

Eventos adversos

Los eventos adversos (EA) característicos identificados, son principalmente leves o moderados y resuelven en su totalidad a los pocos días de la vacunación.

Más frecuentes:

Locales:

- Muy frecuente (>10%): dolor en el sitio de la inyección
- Frecuentes (1-10%): eritema, hiperemia, prurito, edema y/o hinchazón en el sitio de la inyección.
- Poco frecuentes (<1%): rash cutáneo en el sitio de la inyección

Generales:

- Frecuentes (1-10%): fatiga, fiebre transitoria, cefalea, diarrea, tos, disnea.
- Poco frecuentes (<1%): náuseas, vómitos, mialgias, artralgias, somnolencia, mareos, anorexia.

Se recomienda el uso de paracetamol ante la aparición de fiebre después de la vacunación.

No se ha observado reacciones adversas severas relacionadas a esta vacuna.

Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a cualquier componente de una vacuna o a una vacuna que contenga componentes similares.
- **Contraindicación para la 2ª dosis: reacción alérgica con la primera dosis.**
- Antecedente de reacciones alérgicas graves (con compromiso respiratorio que haya requerido asistencia médica).
- Exacerbación de enfermedades crónicas, que impliquen hospitalización.
- Antecedente de **asma grave SIN control de la enfermedad** a pesar del uso adecuado de medicamentos (como dosis medianas o altas de corticoterapia inhalatoria junto con otras drogas de acción prolongada)

Precauciones:

- **Enfermedad febril aguda (Temperatura corporal mayor a 38,5 C°):** Al igual que con otras vacunas, la administración de la vacuna SINOPHARM debe posponerse en personas que padecen una enfermedad febril aguda grave.
- **Trombocitopenia y trastornos de la coagulación:** Al igual que con otras inyecciones intramusculares, la vacuna SINOPHARM debe administrarse con precaución en personas con trombocitopenia o cualquier trastorno de la coagulación dado que pueden ocurrir hemorragias o hematomas post inyección.
- **Epilepsia no controlada u otro trastorno neurológico progresivo**

Registro de dosis aplicadas

La dosis de vacunas contra la COVID-19 se registrará en un carnet de vacunación único para la Campaña. Se deberá registrar el tipo/marca de vacuna aplicada en el espacio correspondiente, dejando constancia de la fecha de aplicación, número de componente, número de lote, fecha tentativa de aplicación de segunda dosis y firma del personal de vacunación.

El registro de las dosis aplicadas se hará en forma exclusivamente nominal, en tiempo real para poder contar con la información actualizada y hacer el seguimiento de las personas vacunadas.

EL REGISTRO NOMINAL DE DOSIS APLICADAS, COMPLETANDO TODA LA INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA, ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO.

Tener en cuenta que:

Dado que existe información limitada en relación a todas las vacunas contra COVID-19, en cuanto a la capacidad de reducción de la enfermedad, reducción de la transmisión; y cuánto tiempo dura la protección que confieren, las personas vacunadas deben seguir respetando todas las pautas actuales de cuidado, para protegerse a sí mismos y a los demás, por lo cual deben continuar cumpliendo las medidas sanitarias:

- Mantener distancia de 2 metros



- Usar tapabocas al salir y en el trabajo
- Evitar reuniones en espacios cerrados
- Lavarse las manos con agua y jabón
- No compartir mate ni tereré
- Toser y estornudar en el pliegue del codo
- Limpiar los objetos frecuentemente
- Ventilar los ambientes
- En lo posible no tocarse la cara

Bibliografía

- 1- WHO 2020 November 13, WHO SAGE Roadmap For Prioritizing Uses Of COVID-19 Vaccines In The Context Of Limited Supply
- 2- OMS, octubre 2020. HOJA DE RUTA DEL SAGE DE LA OMS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES EN EL USO DE VACUNAS CONTRA LA COVID-19 EN UN CONTEXTO DE SUMINISTROS LIMITADOS

- 3- WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 14 de septiembre de 2020 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV_SAGE_Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, consultado el 13 de octubre de 2020).
- 4- Fair allocation mechanism for COVID-19 vaccines through the COVAX Facility. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 9 de septiembre de 2020 (<https://www.who.int/publications/m/item/fair-allocation-mechanism-for-covid-19-vaccines-through-the-covax-facility>, consultado el 13 de octubre de 2020).
- 5- WHO Target Product Profiles for COVID-19 vaccines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 29 de abril de 2020 (<https://www.who.int/publications/m/item/who-targetproduct-profiles-for-covid-19-vaccines>, consultado el 13 de octubre de 2020).
- 6- Ministerio de Salud del Perú: Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19
- 7- Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19: orientaciones provisionales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 7 de agosto de 2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/who-2019-nCoV-surveillanceguidance2020.7>, consultado el 14 de octubre de 2020)
- 8- Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020 Aug;584(7821):430-436. 3. Clift AK, Coupland CAC, Keogh RH et al. Living risk prediction algorithm (QCOVID) for risk of hospital admission and mortality from coronavirus 19 in adults: national derivation and validation cohort study. *BMJ*. 2020 Oct 20;371:m3731.
- 9- Van Doremalen N, Lambe T, Spencer A et al. ChAdOx1 nCoV-19 vaccine prevents SARS-CoV-2 pneumonia in rhesus macaques. *Nature*. 2020 Jul 30. 13. Folegatti PM, Ewer KJ, Aley PK et al. Oxford COVID Vaccine Trial Group. Safety and immunogenicity of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2: a preliminary report of a phase 1/2, singleblind, randomised controlled trial. *Lancet*. 2020 Aug 15;396(10249):467-478. 14. Ramasamy M, Minassian A, Ewer K et al. Safety and immunogenicity of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administered in a prime-boost regimen in young and old adults (COV002): a single-blind, randomised, controlled, phase 2/3 trial. *Lancet* Nov 18 2020. 15. Mulligan MJ, Lyke KE, Kitchin N et al. Phase 1/2 study of COVID-19 RNA vaccine BNT162b1 in adults. *Nature*. 2020 Aug 12.
- 10- Nicole Lurie, Melanie Saville, Richard Hatchett et al. Developing Covid 19 Vaccines at Pandemic Speed. *The New England Journal of Medicine*, 2020 May 2.
- 11- Keech C, Albert G, Cho I et al. Trial of a SARS-CoV-2 Recombinant Spike Protein Nanoparticle Vaccine. *N Engl J Med*. 2020 Sep 2.

- 12- Shengli Xia, Kai Duan, Yuntao Zhang et al. Effect of an Inactivated Vaccine Against SARS-CoV-2 on Safety and Immunogenicity Outcomes- Interim Analysis of 2 Randomized clinical trials. JAMA-2020 August 13.
- 13- Reporte COVID-19 Paraguay <https://www.mspbs.gov.py/reporte-covid19.htm>
- 14- Modelo sobre condiciones de salud subyacentes para COVID-19 grave – Paraguay. Colaboración entre OPS y London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)
- 15- Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación y priorización de la vacunación contra la COVID-19. 14 de septiembre del 2020.
- 16- www.who.int/docs/default-source/immunization/sage/covid/sage-prioritization-roadmap-covid19-vaccines-es.pdf?sfvrsn=bf227443_28&download=true
- 17- Lineamiento técnico y operativo de la vacunación contra el COVID-19 Argentina. Ministerio de Salud de Argentina
- 18- Lineamiento técnico y operativo de la vacunación contra el COVID-19. Ministerio de Salud del Reino Unido
- 19- World Health Organization: Interim recommendations for use of the AZD 1222 (ChAdOX1-S recombinant) vaccine against COVID-19 developed by Oxford University and AstraZeneca , 10 febrero 2021, SAGE Working Group
- 20- Sexto Informe de Vigilancia de Seguridad en Vacunas, 9 de febrero 2021, Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
- 21- Lagunov D, Dolzhikova I, Shcheblyakov D, et al. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. The Lancet, February 2, 2021.
- 22- Manual del Vacunador. Vacuna SINOPHARM. Campaña Nacional de Vacunación contra la COVID-19, 28 de febrero de 2021. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud de la Argentina.