



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

INSABI
INSTITUTO DE SALUD PARA
EL BIENESTAR

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



Transferencia de Experiencias de Éxito Intersectorial

Puebla, una experiencia exitosa:
*Intervención sectorial en la prevención,
manejo, control y seguimiento de la
pandemia por COVID-19*

1. Descripción del establecimiento

Sector Salud del Estado de Puebla:

1. *Secretaría de Salud del Estado de Puebla (SSEP),*
2. *Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS),*
3. *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores (ISSSTE),*
4. *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP),*
5. *Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).*
6. *Hospital Universitario de Puebla (HUP) y*
7. *Hospitales Privados del Estado de Puebla.*

1. Descripción del establecimiento

Ante la crisis mundial, nacional y estatal provocada por la pandemia del COVID-19, las instituciones públicas y privadas del **Sector Salud del Estado de Puebla** han asumido por consenso, el compromiso de sumar esfuerzos y recursos para realizar acciones orientadas a mitigar, cortar la cadena de transmisión del virus SARS-CoV-2 y proporcionar atención oportuna, con calidad y alto sentido humano a los pacientes infectados con dicho agente.

El Trabajo Interinstitucional, ha enfrentado el reto planteado por esta pandemia, con criterios estandarizados adheridos a los lineamientos definidos por el Consejo Nacional de Salud.

1. Descripción del establecimiento

Para estas acciones, considerando una población del Estado de 6.5 millones de personas, se dispuso de:

- **Infraestructura de Salud**, se habilitaron:
 - 2,173** Unidades de Primer Nivel.
 - 65** Unidades de Segundo Nivel.
 - 12** Unidades de Tercer Nivel.
- **Camas disponibles:**
 - 2,776** Censables.
 - 1,930** No censables.
- **Recursos Humanos:**
 - 5,455** Médicos.
 - 8,376** Enfermeras.
 - 9,434** Administrativos y otros servicios.

1. Descripción del establecimiento

- Sumada a toda la infraestructura de primer nivel de atención del sector público en el Estado, en Abril de 2020 en los SSEP se realizó la reconversión de unidades de salud, iniciando con 11 hospitales, agregándose 17 unidades, incluyendo CESSAS (Centros de Salud con Servicios Ampliados) para manejo de pacientes sin ventilador.
- Para finales de Enero en todo el sector se tenían 1,428 camas ocupadas de las cuales 188 eran de pacientes con ventilación asistida.
- Al final de la tercera etapa de reconversión se lograron reconvertir 46 unidades en todo el sector, las cuales están registradas en la RED IRAG.

2. Problemática resuelta

- La vinculación Interinstitucional del Sistema Estatal de Salud al asumir el compromiso de sumar esfuerzos y recursos para mitigar el daño, controlar y cortar la cadena de transmisión del virus mediante promoción permanente de acciones preventivas y atención oportuna, con calidad y alto sentido humano en el trato a todos los pacientes infectados por el virus.
- Manejo Sectorial de la Pandemia por COVID-19.
- Adheridos al Plan Estatal para la atención de la COVID-19 se atienden los objetivos y líneas de acción a seguir en preparación y respuesta ante la presencia y transmisión sostenida de casos de enfermedad por el nuevo coronavirus SARS- CoV-2.

2. Problemática resuelta

- El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que existía una pandemia de COVID-19.
- El primer caso de COVID-19 en México se confirmó el 28 de febrero de 2020.
- En el estado de Puebla se confirmó **el primer caso el 9 de marzo de 2020**; el primer paciente sintomático hospitalizado fue el 15 de marzo de 2020 en el Hospital General de Cholula.
- A la fecha se han presentado 3 oleadas, el acmé de hospitalización en cada una de ellas se dio en julio de 2020, enero 2021 y septiembre 2021, actualmente el sector está preparado ante la posibilidad de una 4ta.

2. Problemática resuelta

- La pandemia generó desconcierto, incertidumbre y temor, debido a la falta de información correcta e institucional.
- Las causas que generaron el temor incluyen: infodemia, saturación de datos en diferentes medios, falta de información oportuna, diferencias culturales.
- Esta situación se presentó en todo el Estado y conforme fue avanzando la pandemia se incrementó la incertidumbre.
- Se realizaron reuniones entre autoridades sanitarias a fin de generar una estrategia enfocada a la capacitación de autoridades en todos los órdenes de gobierno y líderes comunitarios para generar sinergia y sensibilizar a la población.

3. Herramientas para la mejora de la calidad

Mediante acciones interinstitucionales articuladas, se fortalecen todas las medidas para prevenir y controlar la COVID-19, especialmente entre la población más vulnerable del Estado con la debida atención a los casos.

ACCIONES INTERINSTITUCIONALES



Vigilancia Epidemiológica



Prevención



Atención médica



Diagnóstico



Tratamiento

Factores internos

Fortalezas

- Personal médico del Sector Salud del Estado de Puebla capaz de identificar necesidades médicas, técnicas y operativas para la atención de pacientes con COVID-19.
- Personal especializado en capacitaciones médicas y paramédicas para atención integral de pacientes con Covid-19.
- Infraestructura médica capaz de atender a la población no COVID.
- Telemedicina en contextos emergentes (CEMEVI, entre otros) .
- Servicios de quirófano, cirugía ambulatoria hemodiálisis, diálisis, referencia y contrarreferencia, medicina preventiva, laboratorio, banco de sangre y trabajo social certificados con base a la norma ISO 9001:2015.

Debilidades

- Personal médico especializado confinado por grupo etario de riesgo o con comorbilidad.
- Falta de médicos especialistas para la atención de pacientes graves y críticos.
- Equipo médico limitado en función de las capacidades técnicas necesarias para atender pacientes en unidades médicas reconvertidas.
- Poco tiempo de reacción en ejecución de acciones de reconversión urgente para atender a la población, así como para fortalecer al resto de infraestructura médica que absorbió la atención de pacientes no COVID.

Reconversión de Unidades Médicas

- Trabajo en equipo intersectorial incluyendo unidades de atención privadas.
- Posibilidad de contratación de personal médico para la atención COVID-19.
- Comunicación entre los 3 órdenes de Gobierno para generar sinergias para la atención de la emergencia sanitaria.
- Actividades de rehabilitación de infraestructura para reconvertir áreas de atención COVID-19.
- Equipo médico proporcionado por la Federación a las unidades médicas estatales (ventiladores).
- Uso de TIC en procesos de comunicación interna e interinstitucional.

Oportunidades

- Incertidumbre en el comportamiento del virus.
- Ausencia de tratamiento específico para la Covid-19.
- Desabasto y encarecimiento en el mercado de EPP.
- Aumento del costo del EPP respiratorio.
- Movimiento antivacunas.
- Mutaciones de la cepa original.
- Falta de seguimiento de las medidas de prevención por la población recomendadas por autoridades de Salud.
- Abandono de puestos de personal médico, derivado de la peligrosidad de la enfermedad.
- Política de austeridad presupuestal.

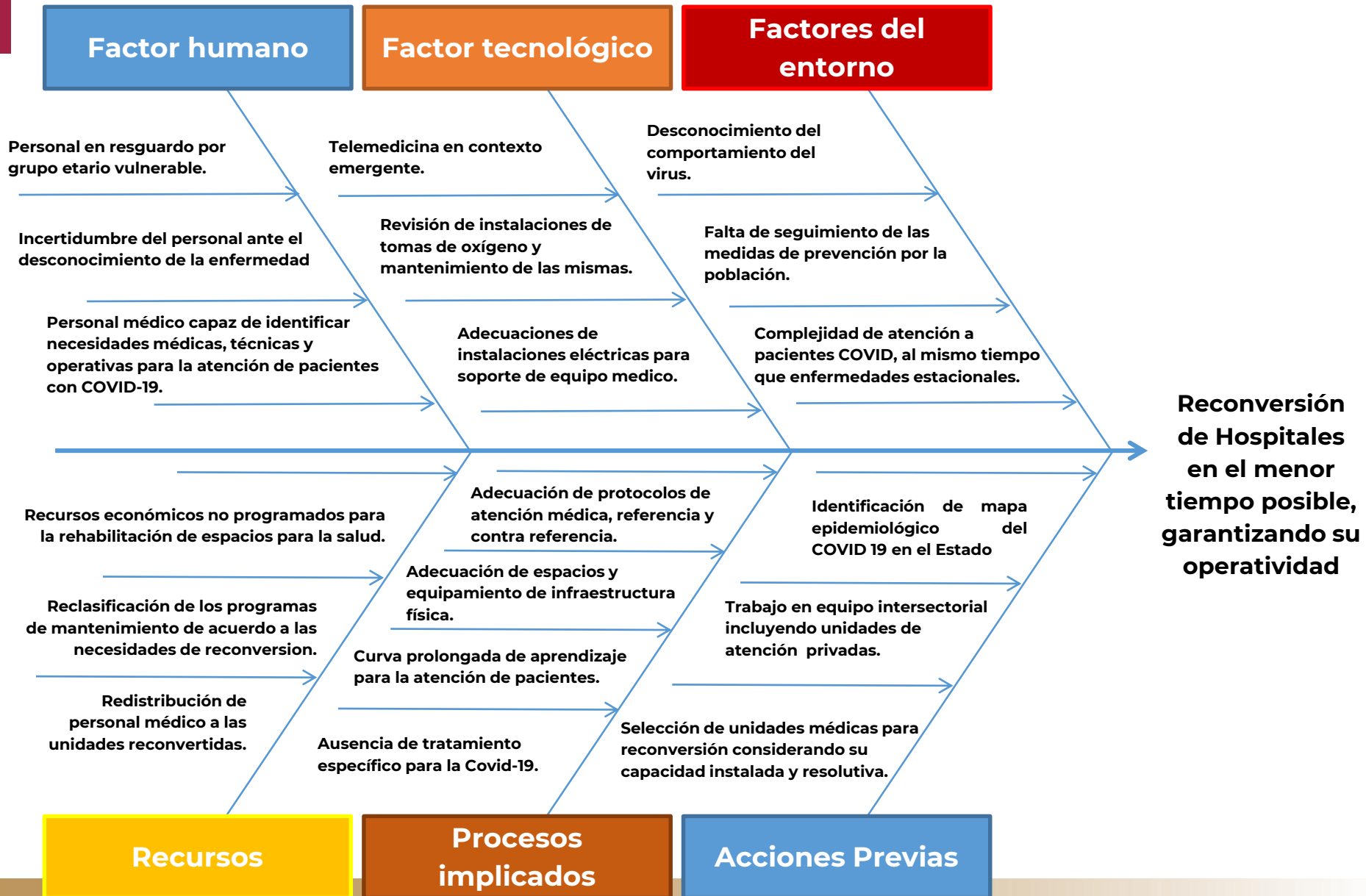
Amenazas

Factores externos

Reconversión de Unidades Médicas

Causa

Efecto



4. Innovación o estrategia implementada

1. Enero 2020, Instalación y activación del Comité Estatal de Vigilancia Epidemiológica (CEVE) y los Comités Seguridad en Salud, estatal y jurisdiccionales, con designación de vocería única por el Gobierno del Estado para emisión y comunicación oficial, contrarrestando con ello la infodemia.
2. Capacitación con sedes jurisdiccionales coordinadas desde los Servicios de Salud del Estado de Puebla por el vocero único, con la participación de autoridades municipales y estructura de salud existente en cada región, desde febrero de 2020.
3. Instalación y sesiones permanentes de los Comités de Seguridad en Salud y Comité de Jurisdicciones de Vigilancia Epidemiológica (COJUVE).
4. Capacitación anticipada al primer caso a todo el personal.

4. Innovación o estrategia implementada

5. Atención oportuna del 1er caso importado confirmado el 9 de marzo de 2020 y control epidemiológico.
6. Instalación de módulos de atención respiratoria en primer nivel.
7. Acciones conjuntas con el Gobierno del Estado para la repatriación de connacionales varados en otros países.
8. Videoconsultas con especialistas.
9. En los SSEP se creó en 2020 el Centro Médico Virtual de Alta Especialidad (CEMEVI) como plataforma para que el personal por la salud recibiera capacitaciones, asesoramiento y acompañamiento médico por especialistas, para la atención de pacientes en estado crítico o grave, 24 horas, 7 días de la semana.

4. Innovación o estrategia implementada

10. 31 de mayo de 2020: conversión del Centro de Internamiento Especializado para Adolescentes a un Centro Penitenciario para Aislamiento COVID-19, el cual brinda atención médica a las personas privadas de su libertad **(único en el país)**.
11. Protocolos de investigación para el manejo de pacientes con COVID-19 en forma conjunta con otras instituciones.
12. Equipamiento con el que no se contaba en los SSEP (alto flujo) para atender en forma oportuna a los pacientes graves como una modalidad no invasiva de ventilación.
13. Se implementó la detección de mutaciones del virus de SARS-CoV-2.
14. Convenio Modificatorio con el Hospital Universitario para atención de pacientes no COVID por parte de ellos, y atención de Pacientes COVID por parte del Instituto.

4. Innovación o estrategia implementada

15. Aplicación de vacunas contra COVID-19 a todo el personal por la salud.
16. IMSS implementó el programa de Salud Mental para Trabajadores.
17. Videoconferencias interinstitucionales con todo el Sector Salud.
18. Apoyo interinstitucional del Laboratorio Estatal para realización de PCR.
19. Manejo de la pandemia como Sistema Estatal de Salud.
20. IMSS generó la Estrategia de Calidad de la Atención Médica por COVID-19.
21. Acciones interinstitucionales articuladas para vacunación.

5. Alcance de la innovación o estrategia implementada

- Se identificó el primer caso de coinfección Influenza AH3E + SARS-CoV-2, con kit multiplexado.
- Más de 95% de concordancia con el InDRE respecto a variantes del virus, situación patente al demostrar que la variante Delta es la predominante actualmente en nuestra Entidad.
- La utilización de pruebas antigénicas ha permitido detectar pacientes positivos sintomáticos de manera expedita.
- Campañas educativas “Aprendiendo a vivir con la Nueva Normalidad” y “Para una nueva normalidad, adoptamos hábitos saludables”.
- Creación de redes locales de difusión de mensajes a través de Promotores de Salud en las 10 Jurisdicciones Sanitarias, con enfoque de Mercadotecnia Social en Salud.

5. Alcance de la innovación o estrategia implementada

- El **Centro Médico Virtual de Alta Especialidad** nace ante la emergencia sanitaria COVID-19 para ser el enlace virtual con médicos generales, especialistas y Sub especialistas en la atención médica de los pacientes en Hospitales COVID todos los días, 24 horas.
- En los SSEP se crea el **Centro Estatal de Rehabilitación Integral para las Enfermedades Respiratorias (CERIER)** como unidad formada por un equipo multidisciplinario para la atención de pacientes con secuelas respiratorias, nutricias y/o psicológicas de la enfermedad por COVID-19.

6. Indicadores y monitoreo

Nombre del Indicador:	Porcentaje de pacientes con ventilación mecánica con infecciones respiratorias agudas graves (IRAG)		
Dimensión del indicador:	Eficacia	Tipo indicador:	Estratégico
Definición:	Relación entre el número de pacientes con ventilación mecánica con IRAG y el total de pacientes atendidos con IRAG en hospitales		
Método de cálculo:	Pacientes con ventilación mecánica con infecciones respiratorias agudas graves /total de pacientes con IRAG) *100		
Comportamiento del indicador:	Descendente	Unidad de medida:	Porcentaje
Valor de la línea base:	<21%	Justificación:	Es un indicador registrado ante Finanzas y que fue planteado para seguimiento de casos graves y justificación del gasto estatal
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Parámetros de SemafORIZACIÓN	Umbral verde-amarillo:	≤25%	
	Umbral amarillo-rojo:	>25%	
Medio de verificación:	Numerador:	Visor de reporte diario IRAG	
	Denominador:	Visor de reporte diario IRAG	
Meta:	<25 % de pacientes con ventilación mecánica por IRAG		
Revisión de avances:	Monitoreo diario		

6. Indicadores y monitoreo

Nombre del Indicador:	Letalidad por días de Hospitalización en pacientes COVID-19		
Dimensión del indicador:	Eficacia	Tipo Indicador:	Estratégico
Definición:	Indica la proporción de pacientes fallecidos sobre los días que permanecen hospitalizados.		
Método de cálculo:	(Numero de DH hospitalizados con diagnostico de COVID / DH fallecidos con diagnostico de COVID) X 100		
Comportamiento del indicador:	Se espera un comportamiento descendente del indicador	Unidad de medida:	Porcentaje
Valor de la línea base:	Antes de la intervención el valor de la letalidad era de 48.2 %	Justificación:	Disminuyendo la letalidad por COVID-19 nos indica la calidad con la cual se esta atendiendo a los pacientes.
Frecuencia de Medición:	Se realiza la medición de manera mensual		
Parámetros de Semaforización	Umbral Verde-Amarillo:	≤5%	
	Umbral Amarillo-Rojo:	>5%	
Medio de verificación:	Numerador:	Data Mart Estadísticas Medicas (CIAE)	
	Denominador:	Data Mart Estadísticas Medicas (CIAE)	
Meta:	<5%		
Revisión de avances:	Monitoreo semanal		

6. Indicadores y monitoreo

Nombre del Indicador:	Disminución en el Promedio de Días de Hospitalización en pacientes COVID-19		
Dimensión del indicador:	Eficacia	Tipo Indicador:	Gestión
Definición:	Medir el tiempo promedio que utiliza la unidad para atender a pacientes hospitalizado por COVID.		
Método de cálculo:	$(\text{Total de días paciente con diagnóstico de COVID} / \text{Total de egresos hospitalarios diagnóstico de COVID}) \times 100$		
Comportamiento del indicador:	Se espera un comportamiento Ascendente del indicador	Unidad de medida:	Porcentaje
Valor de la línea base:	Antes de la intervención el valor del promedio de días hospitalización era de 11.99	Justificación:	Disminuyendo el promedio de días estancia hospitalaria por COVID-19, nos indica la calidad con la cual se está atendiendo a los pacientes.
Frecuencia de Medición:	Se realiza la medición de manera mensual		
Parámetros de Semaforización	Umbral Verde-Amarillo:	Disminución $\geq 5\%$ en el promedio de Días estancia hospitalaria	
	Umbral Amarillo-Rojo:	Disminución $< 5\%$ en el promedio de Días estancia hospitalaria	
Medio de verificación:	Numerador:	Data Mart Estadísticas Medicas (CIAE)	
	Denominador:	Data Mart Estadísticas Medicas (CIAE)	
Meta:	>5%		
Revisión de avances:	Monitoreo semanal		

7. Resultados e impacto

- Vinculación y colaboración interinstitucional.
- Reconversión de los CESSAS para la atención de pacientes sin complicaciones que no requieran UCI.
- 100% de pacientes se atendieron en Unidades Hospitalarias.
- La máxima reconversión dentro del IMSS fue de 595 camas para atención COVID durante la segunda ola.
- El promedio de estancia hospitalaria disminuyó de 13.7 días a 6.6 días en el IMSS.
- La capacitación logró homologar los criterios en los procesos para la atención de la pandemia, el indicador se modificó de acuerdo a las necesidades identificadas, sosteniendo una tendencia favorable.

7. Resultados e impacto

- El ISSSTEP reconvirtió la Unidad Materno Infantil en Centro de Enfermedades Respiratorias (CER), mismo que sigue en función para padecimientos respiratorios.
- Además tiene como estrategia el seguimiento de pacientes postcovid en el CER, a través de la consulta externa.
- Se han procesado más de 206 mil muestras en el Laboratorio de Salud Pública, siendo uno de los Estados con la mayor capacidad analítica instalada en una sola unidad.
- Se ha conseguido la operación de manera ininterrumpida para el procesamiento de muestras desde el inicio de la pandemia.

7. Resultados e impacto



Se realizaron **419** capacitaciones a
98,626 asistentes



25,824
Número de videoconsultas



95,003
Número de pacientes atendidos
por el programa de Salud Mental



37,310
Ingresos a unidades COVID-19

7. Resultados e impacto



Disminución de los días de estancia hospitalaria por COVID-19

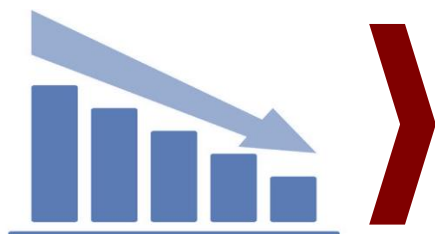
14 a 8 días



Disminución de la Letalidad Hospitalaria por COVID-19

IMSS: 48% a 28%

ISSSTEP: 50% a 7%



Disminución de la tasa de mortalidad hospitalaria por IRAG por cada 100 egresos

SSEP: 53% al 32%

ISSSTEP: 20% al 4%

7. Resultados e impacto

- **CEMEVI:** se han realizado **1,870 enlaces hospitalarios y de salud mental, 44 sesiones con 19,556 participantes** y más de **200 capacitaciones con 85,651 personas capacitadas.**
- **CERIER:** Del 24 de mayo al 3 de diciembre de 2021 se han **atendido a 817 pacientes (442 hombre y 375 mujeres)** con promedio de edad de 55 años, en los cuales se identificaron comorbilidades siendo la más frecuente diabetes mellitus. También se atendieron pacientes de otras instituciones, logrando 45% de alta por mejoría y reintegración a las actividades laborales y de la vida diaria.

7. Resultados e impacto

Servicios de Salud del Estado de Puebla

ATENCIÓN DE PACIENTES DE LOS SSEP

HOSPITAL	SSEP	IMSS	ISSSTE	ISSSTEP	SEDENA	TOTAL
TOTAL	19,383	595	209	36	24	20,247

ATENCIÓN DE PACIENTES DE OTROS ESTADOS

HOSPITAL / ESTADO	CD DE MEXICO	CHIAPAS	EDO DE MEXICO	GUERRERO	HERMOSILLO	HIDALGO	JALISCO	MONTERREY	MORELOS	OAXACA	QUINTANA ROO	TAMAULIPAS	TLAXCALA	VERACRUZ	TOTAL
TOTAL	91	15	69	71	4	11	1	3	59	70	3	3	156	129	685

7. Resultados e impacto

Línea del tiempo vacunación SARS-CoV-2

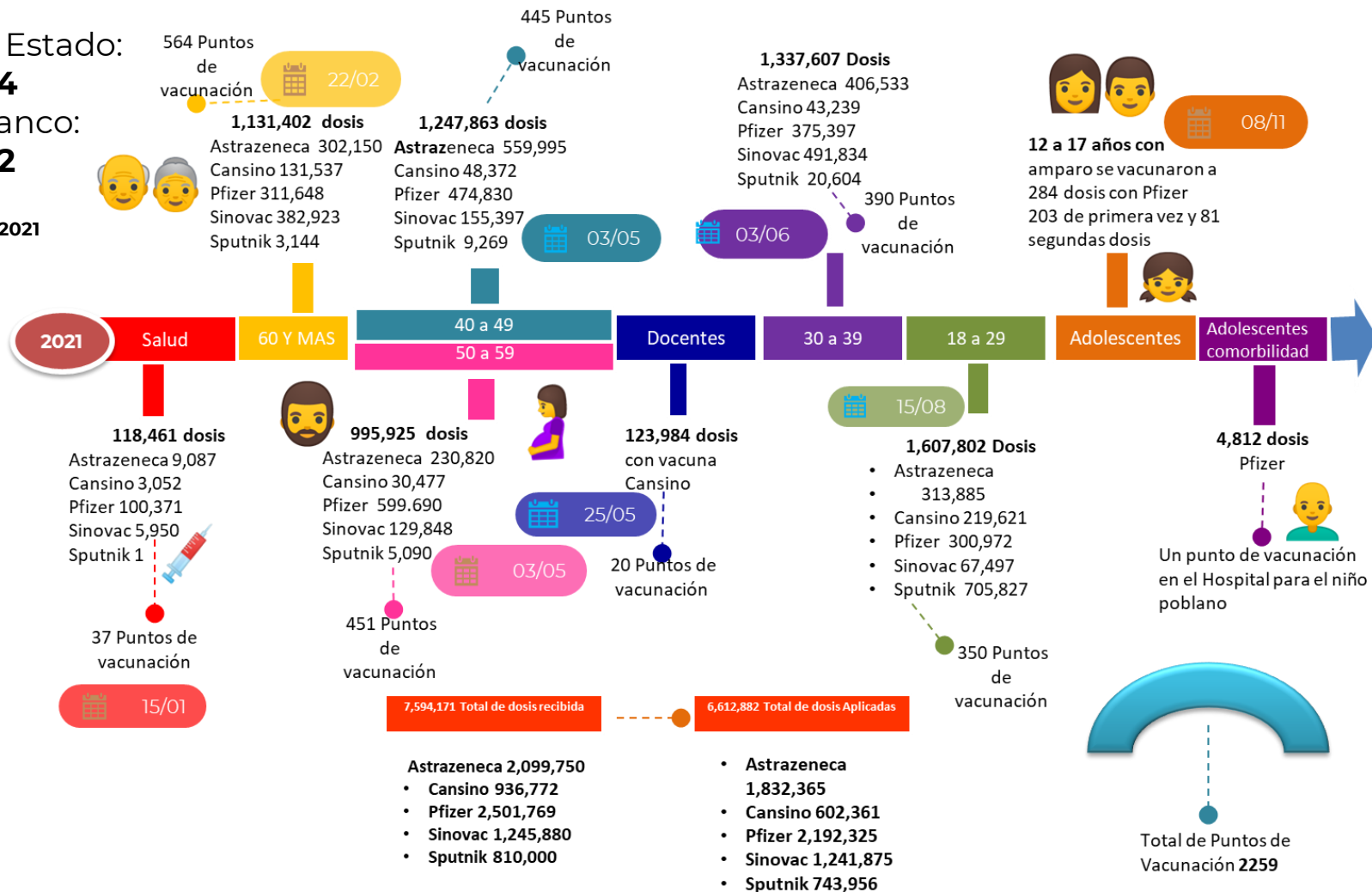
Población en el Estado:

6,664,764

Población Blanco:

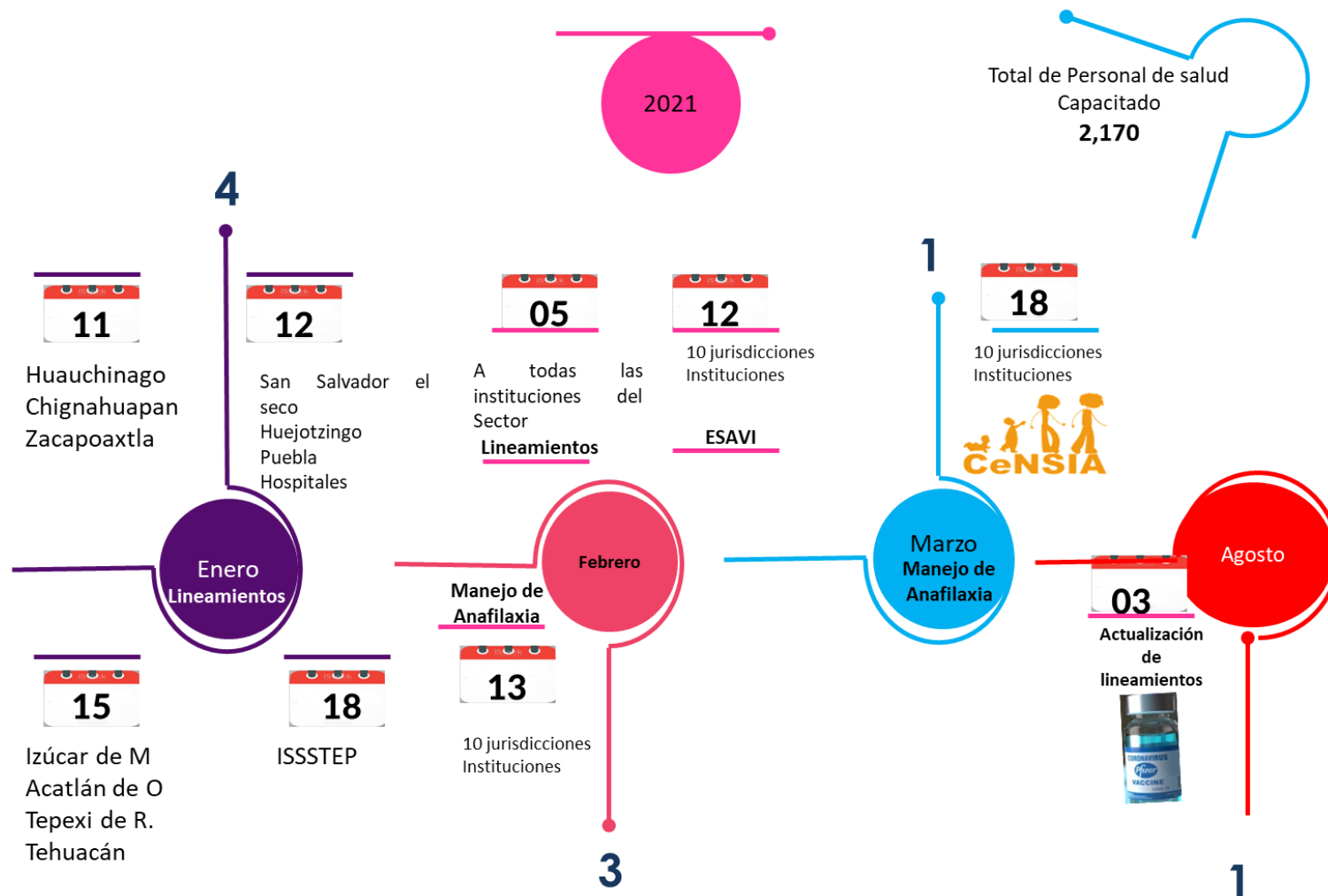
4,429,272

Fuente CONAPO 2021



7. Resultados e impacto

Línea del tiempo Capacitación vacunación SARS-CoV-2



8. Fundamento científico-técnico y normativo

- Constituyente, C. (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Archivo General de la Nación.
- Estado, I. d. (2019). Estatuto Orgánico del ISSSTE. México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (2020). Proceso de Prevención de Infecciones para las personas con Covid-19 (enfermedad por SARSCoV-2), contactos y personal de la salud. Gobierno de México. Recuperado de http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2021/08/LAP3-Prevencioi%CC%80n_COVID-19.pdf
- Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” y Facultad de Medicina de la UANL.(2020). Guía de Abordaje diagnóstico y terapéutico para pacientes con COVID-19. Recuperado de http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wpcontent/uploads/2021/08/Guia_de_Abordaje_diagnoistico_y_terapeiutico_para_pacientes_con_COVID-19.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). Lineamiento para el ingreso de familiares a hospitalización y reporte del estado de salud a familiares de pacientes hospitalizados por COVID-19 Versión 2. Recuperado de http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wpcontent/uploads/2021/08/A11-LINEAMIENTO-INFORME-MEDICO.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). Guía para la preparación y respuesta ante la epidemia de COVID-19 en el IMSS Lineamientos reconversión hospitalaria fase III. Recuperado de http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2021/08/A12-Lineamientos-Para-Reconversion-Hospitalaria-En-Fase-III.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). Protocolo para la atención de Brotes Hospitalarios y centros de trabajo por COVID-19. Recuperado. http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2021/08/A15-Protocolo-para-la-atencio%CC%81n-de-Brotos-Hospitalarios-por-COVID19.pdf

8. Fundamento científico-técnico y normativo

- EMA - CHMP “Public assessment report for RoActemra. EMEA/H/C/000955/II/0086/G” 14 noviembre 2019: 166 páginas. https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/roactemraepar-product-information_en.pdf.
- Neelapu SS, Locke FL, Bartlett NL, Lekakis LJ, Miklos DB, Jacobson CA, et al. Axicabtagene Ciloleucel CAR T-Cell Therapy in Refractory Large B-Cell Lymphoma. *The New England journal of medicine*. 2017 12 28;377(26):2531–44..
- Borchmann P, Tam C, Jäger U, McGuirk J, Holte H, Waller E, et al. An Updated Analysis of JULIET, a Global Pivotal Phase 2 Trial of Tisagenlecleucel in Adult Patients With Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphoma. 2018
- Federación, D. O. (20 de 11 de 2009). NOM-045-SSA2-2005 Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. México, México, México.
- Federación, D. O. (19 de 02 de 2013). NOM-017-SSA2-2012 Para la Vigilancia Epidemiológica. México, México, México.
- General, C. d. (2018). Modelo de Seguridad del Paciente. México, México, México.
- Gobierno de México, S. d. (05 de 04 de 2020). Lineamientos de Reconversión Hospitalaria. México, México, México.
- Salud, D. N. (26 de 07 de 2021). Guía de Continuidad para garantizar los servicios de salud en las unidades médicas y unidades administrativas. México, México, México.
- Salud, S. d. (12 de 05 de 2020). Lineamiento técnico de uso y manejo del equipo de protección personal ante la pandemia de COVID 19. México, México, México.
- Salud, S. d. (1 de 10 de 2021). Lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral. México, México, México.

9. Evidencias gráficas



9. Evidencias gráficas



9. Evidencias gráficas



Puebla, una experiencia exitosa:

Intervención sectorial en la prevención, manejo, control y seguimiento de la pandemia por COVID-19



Puebla
2019-2024

Gobierno de Puebla

Hacer historia. Hacer futuro.