



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Norte

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

# **Plan de Seguimiento Clínico Comunitario para Detección Precoz de Hipoxemia “OXI-COVID”**

**SOCIOS EN SALUD SUCURSAL PERÚ (SES) –  
AGENCIA INTERNACIONAL PARA EL  
DESARROLLO DE LOS ESTADOS UNIDOS  
(USAID)**

**2021**

**RESUMEN**

<b>Título</b>	Plan de Seguimiento Clínico Comunitario para Detección Precoz de Hipoxemia: “OXI-COVID”.
<b>Ámbito de Aplicación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección de Redes Integradas de Salud</li><li>• Dirección Regional de Salud</li><li>• Gerencia Regional de Salud</li><li>• Prestadores de Salud Privados</li><li>• Municipios</li></ul>
<b>Población Beneficiada</b>	Personas afectadas por la COVID-19
<b>Justificación</b>	El seguimiento clínico extramural a los casos de COVID-19 demanda muchas horas del trabajo del personal de salud, que generalmente es insuficiente. Una estrategia comunitaria, incorporando a los agentes comunitarios de salud, permitiría incrementar la cobertura con el seguimiento fuera de los establecimientos de salud de las personas afectadas por la COVID-19, para una detección precoz de la hipoxemia y el inicio de un tratamiento oportuno con oxígeno y corticoides.
<b>Objetivo general</b>	Realizar un seguimiento clínico, con enfoque comunitario, en la población de personas con diagnóstico de COVID-19, apoyándose en el uso de tecnologías de información y comunicación, y oxímetros de pulso.
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Realizar seguimiento clínico para la detección precoz de hipoxemia e iniciar un tratamiento oportuno con oxígeno y corticoterapia en un Hospital de Apoyo Temporal o un Centro de Oxigenoterapia Temporal o mediante Atención Domiciliaria.</li><li>▪ Capacitar y empoderar una red de agentes comunitarios de salud para que participen del seguimiento comunitario de pacientes con COVID-19 para la detección precoz de hipoxemia y la educación en medidas de control de infecciones intradomiciliarios.</li><li>▪ Realizar tamizaje para depresión y ansiedad a las personas afectadas por COVID-19 que ingresan al seguimiento clínico.</li><li>▪ Realizar el descarte de tuberculosis a las personas con COVID-19 con tos <math>\geq</math> 7 días, como parte del diagnóstico diferencial.</li></ul>

## I. INTRODUCCIÓN

El virus SARS-COV-2 causa la enfermedad COVID-19, la cual se ha propagado rápidamente por todo el mundo.<sup>1</sup> Hasta el 13 de abril de 2021, 136.115.434 personas de todo el mundo han sido diagnosticadas con COVID-19, según el panel de información internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La pandemia se ha cobrado 19.378.997 vidas<sup>2</sup> La segunda ola de la pandemia por COVID-19 continúa ejerciendo una enorme presión sobre el sistema de salud peruano, así como representa un desafío en un país con profunda desigualdad social.

Uno de los principales bienes usados en el tratamiento y manejo clínico de las complicaciones que presentan las personas que desarrollan enfermedad moderada a severa por Covid-19 es el oxígeno medicinal. El oxígeno medicinal es calificado como un medicamento que se encuentra dentro del grupo denominado como gases medicinales. En el Perú, la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) ha determinado que el oxígeno debe tener una concentración de 99 - 100<sup>3</sup>. Es importante señalar que este gas medicinal es usado no solo por los pacientes que se encuentran hospitalizados como casos moderados o en las unidades de cuidado crítico, sino también aquellos que presentan la enfermedad moderada o severa pero que debido al colapso hospitalario reciben la prescripción de recibir la terapia en sus propias casas. Por lo que resulta indispensable desarrollar estrategias para el buen uso de oxigenoterapia domiciliar guiada por personal médico calificado y monitoreada por Agentes Comunitarios de Salud (ACS) quienes sean los que den alerta antes posibles casos de hipoxemia, para así poder referir oportunamente a centros hospitalarios y solo a los casos que lo ameriten, evitando de esta manera el colapso hospitalario.

Dada la alarmante situación del colapso del sistema hospitalario y en vista de evidencias dadas a conocer por el ensayo RECOVERY, que evaluó los efectos de la administración de 6 mg de dexametasona una vez al día (por vía oral o intravenosa) durante un máximo de 10 días, teniendo como resultado la reducción de la mortalidad a los 28 días (razón de riesgo ajustada por edad [RR] 0,83; intervalo de confianza del 95% [IC] 0,75–0,93; P < 0,001)<sup>4</sup>. Con la finalidad de disminuir la tasa de letalidad en pacientes COVID, es importante implementar un sistema de identificación de hipoxemia para inicio oportuno de oxigenoterapia y corticoesteroides con el propósito de disminuir un desenlace clínico fatal.

No es ajeno a la pandemia que actualmente se desarrolla, la existencia de enfermedades prevalentes que ameritan garantizar que los servicios y operaciones esenciales continúen en funcionamiento, la tuberculosis no deja de ser una de ellas. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) advirtió que el diagnóstico de nuevos casos de la enfermedad en las Américas se redujo un 15 y 20% durante el año 2020, respecto al año anterior, por lo que se hace indispensable que los programas para combatir el COVID-19 se involucren activamente con los programas de,<sup>5</sup> desarrollando una estrategia para garantizar la continuidad de búsqueda de casos de TB y que potencie el esfuerzo en conjunto para diagnosticar ambas enfermedades.

La OPS y la OMS consideran a la pandemia de la COVID-19 una amenaza de gran proporción tanto para la salud física como para la salud mental y el bienestar de sociedades enteras, por el gran impacto en la vida cotidiana de cada una de las personas, por el colapso de los servicios de salud, principalmente el primer nivel de atención y por el enorme temor que genera en aquellas personas susceptibles a padecerla. EL COVID-19 ha generado una crisis sin precedentes, que repercute negativamente sobre la salud mental de las personas de la población en general, y en particular, sobre los grupos poblacionales más vulnerables. La incertidumbre asociada con esta enfermedad, más el efecto del distanciamiento social, el aislamiento y la cuarentena, pueden agravar la salud

mental de la población; por lo que resulta indispensable desarrollar estrategias que permitan identificar estos efectos eficazmente y poder brindar un apoyo profesional que solvante dicha problemática durante el desarrollo y recuperación de la enfermedad.

En un país con recursos humanos limitados, son los ACS que han colaborado en tareas centradas en la atención de salud básica (promoción de la salud, prevención de enfermedades, recopilación de información de salud comunitaria, provisión de tratamiento básico para afecciones comunes) para los desatendidos, a la par que ha fomentado la participación comunitaria significativa en el sistema de salud.<sup>1,6</sup>

El proyecto RESPOND en Filipinas ha establecido el rol de ACS a través del conocimiento de correctas medidas de higiene<sup>7</sup>, así como para combatir contra la información errónea. A su vez, han podido identificar y remitir nuevos casos de COVID-19 y monitoreo de síntomas y distanciamiento social<sup>1</sup>, siendo un proyecto de éxito dentro de la respuesta contra la COVID-19. Asimismo, en Ramanagara, India, se estableció un programa en salud mental liderado por ACS, quienes estuvieron encargados de la identificación de usuarios previos (con falta de medicación) y nuevos (personas en riesgo que debido al encierro han ocasionado malos resultados psicosociales).<sup>8</sup>

Los roles, a través de habilidades aprendidas tales como la participación comunitaria y comunicación de salud para el conocimiento y la autosuficiencia<sup>6</sup> pueden incluir el rastreo de contactos, así como el monitoreo regular de las personas vulnerables en el hogar y, si las personas desarrollan síntomas, realizar evaluaciones simples, derivarlas a atención formal según corresponda y recopilar datos de vigilancia. Sugerimos que los ACS pueden ser entrenados para desempeñar un papel en el reconocimiento de signos precoces de hipoxemia y así apoyar a la respuesta nacional de COVID-19.<sup>9</sup>

En el Perú, se ha establecido líneas telefónicas directas para preseleccionar casos potenciales y hacerles seguimiento. Sin embargo, estas líneas han tenido problemas con el volumen de llamadas, provocando así tiempos de espera prolongados o imposibilidad de contacto. Existen esfuerzos de experiencias previas para evaluar síntomas a través de dispositivos digitales<sup>10,11</sup>, reuniendo así la necesidad de evitar el contacto presencial y preservar la capacidad de atención de urgencia. Entre estos esfuerzos existe el ChatBot, aplicativo de inteligencia artificial que puede llevar a cabo conversaciones en lenguaje natural con los usuarios<sup>12</sup>. En el campo de la medicina, y en la pandemia por COVID-19, se ha utilizado para el diagnóstico y detección, así como para brindar medidas de prevención y vigilancia, como aplicaciones de rastreo de contactos<sup>13</sup>. En el Perú, Socios En Salud ha implementado junto con la DIRIS Lima Norte una serie de ChatBot (Gestamor, CASITA, BienEstar, Soy Qalikay) que permiten conectar a los usuarios de los servicios de salud con los profesionales.

Ante este panorama, es necesario implementar una intervención de diagnóstico precoz de hipoxemia durante el seguimiento clínico en una población priorizada soportado por el trabajo de los ACS y usando una herramienta tecnológica denominada ChatBot. Además de realizar complementariamente un tamizaje de alteraciones de la salud mental y tuberculosis a las personas afectadas por la COVID-19.

## II. FINALIDAD

Contribuir a la disminución de la letalidad atribuible a la enfermedad por coronavirus SARV-Cov-2 (llamada COVID-19) a través de una intervención clínico-comunitaria.

## III. OBJETIVOS

### Objetivo general

Realizar un seguimiento clínico, con enfoque comunitario, en la población de personas con diagnóstico de COVID-19, apoyándose en el uso de tecnologías de información y comunicación, y oxímetros de pulso.

#### Objetivos específicos:

- 1) Realizar **seguimiento clínico** para la de **detección precoz** de hipoxemia para iniciar un tratamiento oportuno con oxígeno y dexametasona en un Hospital de Apoyo Temporal o un Centro de Oxigenoterapia Temporal o Atención Domiciliaria.
- 2) Capacitar y empoderar una red de **agentes comunitarios** de salud para que **participen** del seguimiento comunitario para la detección precoz de hipoxemia y la educación en medidas de **control de infecciones en el domicilio**.
- 3) Realizar tamizaje para **depresión y ansiedad** a las personas afectadas por COVID-19 que ingresan al seguimiento clínico.
- 4) Realizar el descarte de **tuberculosis** a las personas afectadas por COVID-19 con tos  $\geq 7$  días, como parte del diagnóstico diferencial.

#### IV. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan puede ser aplicado por las DIRIS, DIRESA, GERESA o Prestadores de Salud Privado.

#### V. ACTIVIDADES DELIMITADAS SEGÚN OBJETIVOS:

**OE1: Realizar seguimiento clínico para la de detección precoz de hipoxemia para iniciar un tratamiento oportuno con oxígeno y dexametasona en un Hospital de Apoyo Temporal o un Centro de Oxigenoterapia Temporal o mediante Atención Domiciliaria.**

1. Diseñar el sistema de seguimiento clínico, considerando los objetivos, población priorizada, procedimientos y algoritmos de decisión. Además de tomar en cuenta la logística con la que se cuenta (*Anexo 1 Flujograma de captación y seguimiento de pacientes con COVID-19 de reciente diagnóstico*).
2. Establecer un flujo para la identificación de *casos recientemente diagnosticados de COVID-19 (menos de 3 días de diagnóstico)*, de acuerdo con el contexto donde se implementará el plan, que tome en cuenta diferentes fuentes de captación: puntos COVID-19, entidades prestadoras de salud o; captación comunitaria a través de los agentes comunitarios, miembros del comando anti-COVID, el mismo paciente o su familia (*Anexo 2. Ficha de evaluación de potenciales beneficiarios del seguimiento clínico*).
3. Establecer una priorización de personas afectadas con COVID-19 para la realización de visitas domiciliarias (*Anexo 3 Criterios para evaluar el riesgo de desarrollar COVID-19 moderado/severo*).
4. Establecer el flujograma de las visitas domiciliarias diarias presenciales a las casas de los pacientes bajo seguimiento por los agentes comunitarios o por un profesional de la salud (médico y/o enfermera) de acuerdo con la necesidad clínica; así como las actividades que se desarrollaran durante estas visitas (*Ver Anexo 4 Ficha de evaluación clínica inicial al iniciar el proceso de visita domiciliaria, Anexo 5 Lista de chequeo de actividades realizadas durante la primera visita y Anexo 6 Formato de registro de seguimiento clínico/derivación*).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

5. Establecer los parámetros clínicos para determinar insuficiencia respiratoria oxigenatoria, por ende, la necesidad de oxígeno y de medicamentos (*Ver Anexo 7 Criterios para determinar la necesidad de oxígeno durante el seguimiento clínico del paciente con COVID-19*).
6. Establecer los flujogramas de atención de los casos de hipoxemia detectados según los recursos disponibles y en consenso con las instituciones corresponsables (*Ver Anexo 7 Criterios para determinar la necesidad de oxígeno durante el seguimiento clínico del paciente con COVID-19*).
7. Establecer un algoritmo de decisión para ver la factibilidad de oxigenoterapia domiciliario en aquellos casos que no haya capacidad de respuesta del sistema de salud (*Ver Anexo 8 Flujo de manejo de oxigenoterapia en domicilio*).
8. Establecer un algoritmo para el manejo de oxigenoterapia domiciliario hasta el alta o derivación del paciente; o muerte de este (*Ver Anexo 8 Flujo de manejo de oxigenoterapia en domicilio*).
9. Capacitar sobre la COVID-19, medidas de control de infecciones domiciliarias y su repercusión clínico-social dirigida al personal de salud *participante* (*Ver Anexo 9 Plan de capacitación para el Personal de Salud*).
10. Fortalecer el involucramiento activo del paciente y la familia en el registro diario de las funciones vitales del paciente a través de una herramienta virtual (ChatBot) durante la primera visita domiciliaria (*Ver Anexo 10 Uso del Chat Bot COVID-19 para registro de signos clínicos e información del pulsioxímetro*). Además, sobre medidas de control de infecciones intradomiciliaria.

**OE2: Capacitar y empoderar una red de agentes comunitarios de salud para que participen del seguimiento comunitario la detección precoz de hipoxemia y educación en medidas de control de infecciones intradomiciliarios.**

1. Capacitar para el desarrollo de actividades educativas y de sensibilización sobre COVID-19 dirigida a la familia. (*Ver Anexo 11 Material comunicacional*)
2. Capacitar a los agentes comunitarios en la identificación de signos de alarma y el uso correcto del oxímetro como herramientas para la detección precoz de hipoxemia en pacientes con COVID-19 (*Ver Anexo 12 Plan de capacitación para el Agente Comunitario*).
3. Fortalecer el involucramiento activo de los familiares del paciente a través del aprendizaje en el uso correcto del oxímetro de pulso que se le entregará a la familia, así como de la identificación de signos de alarma como herramientas para la detección precoz de hipoxemia en su familiar que sufre de COVID-19 (*Ver Anexo 13 Ficha de cargo de entrega del pulsioxímetro*).
4. Fortalecer las capacidades del agente comunitario de salud para aplicar una ficha de tamizaje para identificar la necesidad de apoyo social (*Ver Anexo 14 Ficha de tamizaje de necesidad de apoyo social*) y la derivación del caso al área de servicio social.

**OE3: Realizar tamizaje para depresión y ansiedad a las personas afectadas por COVID-19 que ingresan al seguimiento clínico.**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

1. Fortalecer las competencias de los agentes comunitarios en el uso de la herramienta del ChatBot Bienestar para su aplicación en el tamizaje sobre problemas de salud mental en el contexto COVID-19. *(Ver Anexo 15 Descripción del uso del ChatBot BIENESTAR y flujo de atención psicológica).*

**OE4: Realizar el descarte de tuberculosis a las personas afectadas por COVID-19 con tos  $\geq 7$  días, como parte del diagnóstico diferencial.**

1. Fortalecer las capacidades de los agentes comunitarios para el tamizaje (captación y toma de muestra) de tuberculosis en aquellas personas con COVID-19 en seguimiento clínico que presenten tos  $\geq 7$  días *(Ver Anexo 16 Flujo de captación y toma de muestra de esputo para descarte de TB).*
2. Fortalecer las capacidades de los agentes comunitarios para realizar un censo de contactos de aquellos pacientes que se diagnostiquen de co-infección COVID-19/TB en aquellas personas con COVID-19 en seguimiento clínico que presenten tos  $\geq 7$  días *(Ver Anexo 16 Flujo de captación y toma de muestra de esputo para descarte de TB).*

## VI. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

El agente comunitario o el personal del establecimiento de salud identificarán a los pacientes con COVID-19 que califican para el seguimiento clínico con base comunitaria y les ofrecerán la posibilidad de recibir esta forma de seguimiento. El agente comunitario o el personal de salud mantendrá un registro de personas que califican para el seguimiento.

Las personas que acepten serán instruidas sobre el control de infecciones en el domicilio y el uso adecuado de oxímetro de pulso para la detección oportuna de hipoxemia en el domicilio; así como capacitadas para utilizar la herramienta ChatBot para el autoreporte de síntomas, y se recogerá información que están regidas bajo la normatividad vigente sobre COVID-19 en el país. Posterior se realizarán las llamadas o visitas domiciliarias respectivas como parte del seguimiento a cargo del equipo (medico, enfermera y/o agente), cuyas actividades e información recopilada también quedarán registradas.

Si durante esta intervención se presentase algún caso de hipoxemia ya sea por reporte de ChatBot diario, visitas de los agentes o a través de las llamadas por parte del profesional (medico, enfermera), se realizará una evaluación clínica presencial para tipificar el caso de hipoxemia que se presenta (leve, moderada o severo) y derivar al paciente a un centro de oxigenación temporal, hospital temporal de apoyo o centros de salud de nivel I4; o hospital de mayor nivel de complejidad; y de no haber capacidad en los establecimientos previamente mencionados se activará el sistema de atención domiciliaria de oxigenoterapia. Toda de derivación quedará registrada.

## VII. MONITOREO Y EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES

La realización de las actividades se monitoreará a través de indicadores que serán alimentados de los reportes diarios de trabajo de los agentes comunitario de salud y el personal de salud. Los indicadores que se usarán para monitorear las actividades tenemos:

1. Proporción de pacientes elegibles que aceptan enrolarse en el sistema
2. Proporción de pacientes enrolados en quienes se cumple el calendario de seguimiento domiciliario
3. Proporción de pacientes con hipoxemia derivados a un centro hospitalario o centro de oxigenación temporal

4. Proporción de pacientes con manejo de oxígeno domiciliario
5. Proporción de pacientes con hipoxemia identificados por el agente comunitario
6. Proporción de pacientes que reportan de manera adecuada los datos del pulsioxímetro en el ChatBot

### VIII. INDICADORES DE RESULTADOS POR OBJETIVO

OBJETIVO	INDICADOR	DEFINICION	PLAN DE ANALISIS
OE1: Realizar seguimiento clínico para la de detección precoz de hipoxemia	Proporción de pacientes identificados con hipoxemia del total de pacientes que ingresan al seguimiento clínico	Indicador que mide la carga de enfermedad moderada entre los pacientes con COVID-19 que desarrollan hipoxemia durante el seguimiento clínico	Se revisará mensualmente el número de pacientes en seguimiento que desarrollan hipoxemia
	Tiempo promedio para inicio de tratamiento con oxigenoterapia y corticoides desde la identificación de hipoxemia	Indicador que mide la eficacia del sistema para la respuesta ante la detección de hipoxemia	Se revisará mensualmente el tiempo en días promedio que tarda el inicio de oxigenoterapia y corticoides en pacientes con hipoxemia
	Saturación de oxígeno promedio con la que se inicia la oxigenoterapia y el tratamiento con corticoides	Indicador que mide la eficacia del sistema para detección precoz de hipoxemia	Se revisará mensualmente la saturación de oxígeno promedio de ingreso de pacientes con COVID-19 al momento de inicio de la oxigenoterapia y corticoides
OE2: Agentes comunitarios empoderados para alertar precozmente de la presencia de hipoxemia	Proporción de agentes comunitarios que informa sobre la aparición de hipoxemia del total de personas identificadas con hipoxemia por el sistema	Indicador que mide la eficacia de los agentes comunitarios para identificar correctamente a personas con hipoxemia	Se revisará semanalmente los reportes de la saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria que hacen los agentes comunitarios de cada paciente que mantienen en seguimiento
OE3: Identificar Problemas de Salud Mental	Proporción de personas con alteraciones de salud mental que reciben primeros auxilios psicológicos (PAP)	Indicador que la cobertura de personas con problemas de salud mental que acceden a PAP	Se revisará semanalmente los reportes de atenciones realizada por el/la psicólogo(a)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

OE4: Diagnosticar casos de TB para un tratamiento oportuno	Proporción de personas con sospecha de COVID-19 con tos $\geq 7$ días que tienen un resultado de GeneXpert	Indicador que mide la cobertura con la prueba de GeneXpert entre las personas con sospecha de COVID-19 con tos $\geq$ 7 días	Se revisará semanalmente los casos de personas con COVID-19 con tos $\geq 7$ días que tienen un registro del resultado de GeneXpert en el Laboratorio de SES
---	---	---	--

**PERÚ**Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludDirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Norte

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**  
**“Año de la Universalización de la Salud”**

## IX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES	ASIGNADOS A	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
<b>OE1: Realizar seguimiento clínico para la de detección precoz de hipoxemia para iniciar un tratamiento oportuno con oxígeno y dexametasona en un Hospital de Apoyo Temporal o un Centro de Oxigenoterapia Temporal o Atención Domiciliaria.</b>					
Establecer un flujo para la identificación de casos recientemente diagnosticados de COVID-19 (menos de 3 días de diagnóstico), de acuerdo con el contexto donde se implementará el plan, que tome en cuenta diferentes fuentes de captación: puntos COVID-19, entidades prestadoras de salud o; captación comunitaria a través de los agentes comunitarios, miembros del comando anti-COVID, el mismo paciente o su familia	Médicos y Enfermeras	X	X		
Establecer una priorización de personas afectadas con COVID-19 para la realización de visitas domiciliarias.	Enfermeras y Agentes Comunitarios	X	X	X	X
Organizar visitas domiciliarias diarias presenciales de los agentes comunitarios a las casas bajo vigilancia o por un profesional de la salud (médico y/o enfermera) de acuerdo con la necesidad clínica.	Médicos y Enfermeras	X	X		
Capacitar sobre la COVID-19, medidas de control de infecciones domiciliarias y su repercusión clínico-social dirigida al personal de salud participante.	Médicos y Enfermeras	X	X		
Capacitar en el uso de una herramienta virtual (ChatBot) que permite el registro de las funciones vitales diarias del paciente por autoreporte, por el agente comunitario o el personal de salud.	Médicos y Enfermeras	X	X		
Establecer los flujogramas de atención de los casos de hipoxemia detectados según los recursos disponibles y en consenso con las instituciones corresponsables.	Médicos	X			
Establecer un sistema de oxigenoterapia domiciliario en aquellos casos que no haya capacidad de respuesta del sistema de salud.	Médicos	X	X	X	X
<b>OE2: Capacitar y empoderar una red de agentes comunitarios de salud para que soporten el abordaje comunitario a personas afectadas por COVID-19 y sus familias.</b>					
Capacitar para el desarrollo de actividades educativas y de sensibilización sobre COVID-19 dirigida a la familia.	Agentes Comunitarios	X	X		
Capacitar a los agentes comunitarios en la identificación de signos de alarma como herramienta para detección precoz de COVID-19 que desarrollan hipoxemia.	Médicos y Agentes Comunitarios	X	X		
Fortalecer el involucramiento activo de la familia a través del aprendizaje en el uso correcto del oxímetro de pulso que se le entregará a la familia, así como identificación de signos de alarma como herramienta para detección precoz de hipoxemia en su familiar que sufre de COVID-19.	Agentes Comunitarios	X	X	X	X
Asistir en el abordaje de los determinantes sociales, incluyendo el soporte socioeconómico a las personas y sus familias afectadas por COVID-19, a través de una ficha rápida de tamizaje donde se pregunte acerca del trabajo actual, desempleo, vivienda, gastos para enfermedades en domicilio, y presencia de servicios básicos.	Médicos y Agentes Comunitarios	X	X	X	X
<b>OE3: Realizar tamizaje para depresión y ansiedad a la población afectada por COVID-19.</b>					
Fortalecer las competencias de los agentes comunitarios en el uso de la herramienta del ChatBot Bienestar para su aplicación en el tamizaje sobre problemas de salud mental en el contexto COVID-19.	Psicólogos y Agentes Comunitarios	X	X		
<b>OE4: Realizar el descarte de tuberculosis a la población con síntomas respiratorios sospechosos de COVID-19 como parte del diagnóstico diferencial.</b>					
Fortalecer las capacidades de los agentes comunitarios para la identificación de personas con COVID-19 con sospecha coinfección COVID-tuberculosis.	Agentes Comunitarios	X	X		

## IX. RECURSOS HUMANO Y EQUIPO BIOMEDICO

Para estimar el recurso humano el recurso humano necesario, así como los equipos biomédicos, para poder atender a una población de 10 mil personas con una tasa de ataque de infección por SARV-Cov-2 de 8,5%, se puede usar la siguiente calculadora que puede encontrarla en el siguiente link <https://simple.apps.sociosensalud.org.pe/COVID/Calculadoras/RRHH>. Esta herramienta permite calcular los requerimientos necesarios según el tamaño de la población y la prevalencia de enfermedad activa.

El recurso humano calculado, usando los parámetros arriba descritos, nos permitirá evaluar a 425 personas que desarrollarían COVID-19 durante los 4 meses de ejecución del plan, de las cuales al menos 20% tendrían riesgo de desarrollar COVID-19 moderado quienes estarían en seguimiento clínico. La contratación del recurso humano se hace dependiendo la demanda de pacientes que esta con relación a la tasa de ataque de infección.

## X. PRESUPUESTO

Este presupuesto considera la ejecución de este plan por 4 meses que se estima dura el momento más álgido de una de las olas de la pandemia.

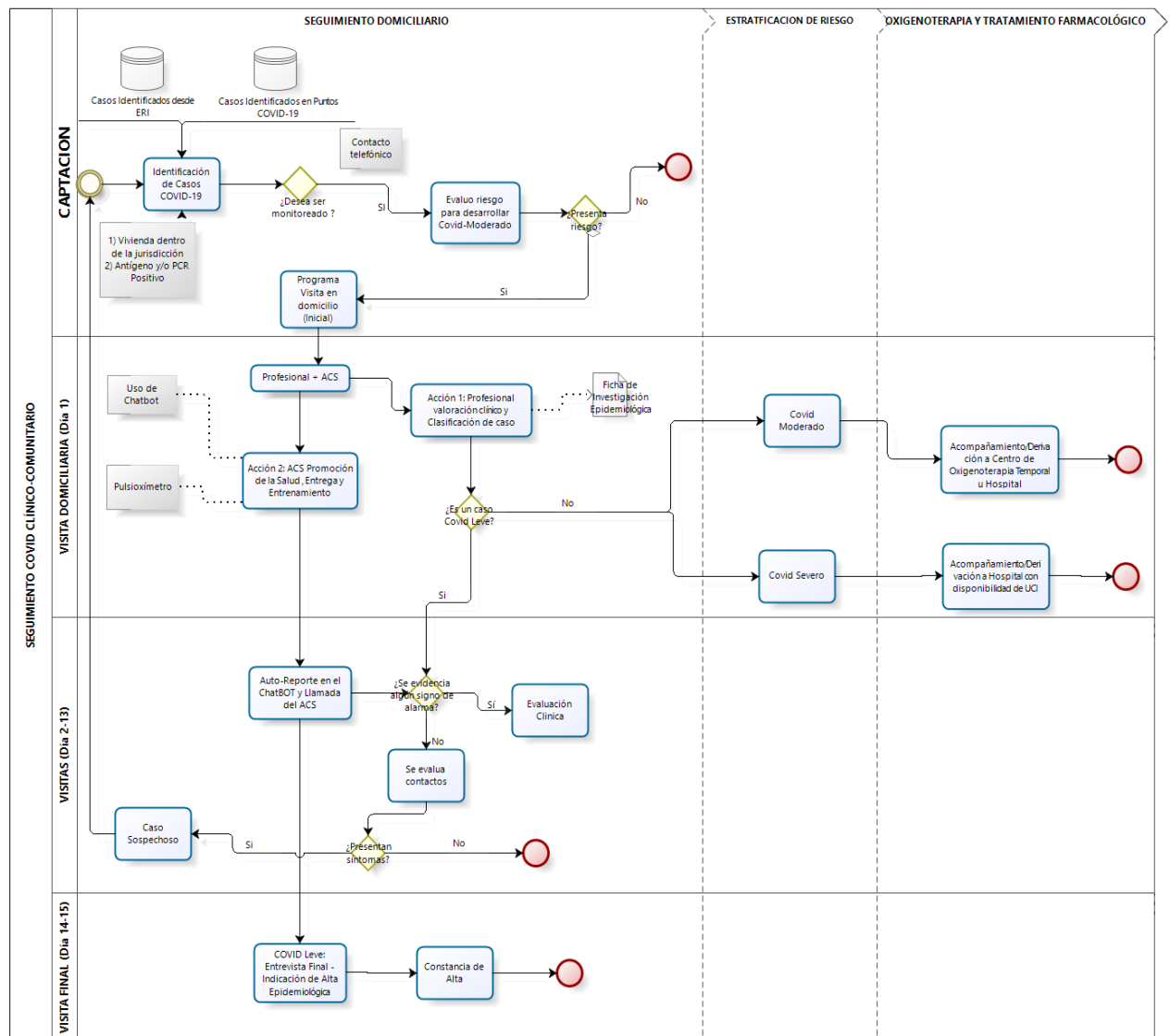
En el ítem equipo biomédico, que representa casi la mitad del presupuesto, se considera los concentradores de oxígeno en caso se necesita implementar el manejo domiciliario de oxígeno; además los pulsioxímetros de 4 parámetros.

El otro componente fuerte es el de equipos de protección personal para proteger al personal de salud.

	<b>Ítem</b>	<b>Cantidad en Dólares</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Salarios	\$64,697.11	23.2%
2	Suministros	\$14,780.00	5.3%
3	Equipo Biomédico	\$96,704.00	34.7%
4	Insumos de Laboratorio	\$5,276.72	1.9%
5	Equipos de Protección Personal	\$67,272.16	24.1%
6	Movilidades	\$27,920.00	10.0%
7	Comunicaciones	\$960,00	0.3%
8	Capacitación	\$572,00	0.2%
9	Material Comunicacional	\$555,56	0.2%
<b>TOTAL</b>		<b>\$278,737.55</b>	<b>100%</b>

# XI. ANEXOS

## Anexo 1. Flujograma de captación y seguimiento de pacientes con COVID-19 de reciente diagnóstico



**Anexo 2. Ficha de evaluación de potenciales beneficiarios del seguimiento clínico**

Número de Documento de Identidad: _____	<input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> Pasaporte <input type="checkbox"/> Cedula de Identidad <input type="checkbox"/> Otro: _____
Nombres:	
Apellido Paterno:	
Apellido Materno:	
Distrito:	Seguro: <input type="checkbox"/> SIS <input type="checkbox"/> EsSalud <input type="checkbox"/> FFAA-PNP <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Otro: _____
Domicilio:	Teléfono 1:
	Teléfono 2:
Referencia:	

**IDENTIFICACIÓN DE CASO COVID-19:**

1. Fecha de Notificación: \_\_\_/\_\_\_/2021

2. ¿Cuál fue la fuente que notificó el caso?:

- Comunidad (ACS)  
 Sistema de Salud  
 Socios En Salud  
 Rastreo de Contactos

3. Tipo de Diagnóstico:

- U07.1 COVID-19 (Confirmado por laboratorio) ([ir a pregunta 4](#))  
 U07.2 COVID-19 (Diagnóstico clínico-epidemiológico)

4. Fecha de prueba diagnóstica: \_\_\_/\_\_\_/ 2021

5. Tipo de prueba:

- PCR  
 Antígenos

6. Resultado:

- Positivo  
 Negativo

7. ¿Qué riesgo clínico tiene para desarrollar COVID-19 moderado/severo al momento de la entrevista?



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

- Riesgo Bajo  
 Riesgo intermedio  
 Riesgo Alto

8. ¿Acepta seguimiento clínico durante proceso de enfermedad COVID-19?

- Si  
 No

### Anexo 3. Criterios para evaluar el riesgo de desarrollar COVID-19 moderado/severo

#### CLASIFICACION DE RIESGO CLINICO DE UN PACIENTE CON COVID-19 PARA DESARROLLAR ENFERMEDAD MODERADA/SEVERA.

Criterios a tener en cuenta:

Edad: Mayor o igual a 65 años

Sexo: Hombre

Inmunosupresión: HIV, Quimioterapia, Inmunosupresión iatrógena (ejemplo, uso inapropiado de corticoides) y Uso de Drogas

Inmunosupresoras

Comorbilidades: Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Obesidad, Embarazo, Enfermedad Renal Terminal, Enfermedad Arterial Coronaria, Enfermedad Hepática Terminal

RIESGO ALTO	RIESGO INTERMEDIO	RIESGO BAJO
Si alguien cumple 6 criterios o más	Si alguien cumple entre 3 - 5 criterios	Si alguien cumple entre 1 - 2 criterios o no cumple ninguno

Esta evaluación será hecha durante el primer contacto con el paciente con COVID-19 para determinar si amerita el seguimiento clínico.

**Anexo 4. Ficha de evaluación clínica inicial al iniciar el proceso de visita domiciliaria**

Número de Documento de Identidad: _____	<input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> Pasaporte <input type="checkbox"/> Cedula de Identidad <input type="checkbox"/> Otro: _____
Nombres:	
Apellido Paterno:	
Apellido Materno	

<b>ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CLÍNICO</b>	
<b>Antecedentes personales:</b>	Especifique (opción múltiple)
1. Consumo de sustancias	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Drogas <input type="checkbox"/> Marihuana <input type="checkbox"/> Cocaína (PBC) <input type="checkbox"/> Terokal <input type="checkbox"/> Cannabis <input type="checkbox"/> Éxtasis <input type="checkbox"/> Heroína <input type="checkbox"/> Alcohol <input type="checkbox"/> Tabaco <input type="checkbox"/> Alucinógenos <input type="checkbox"/> Tranquilizantes <input type="checkbox"/> Otros (especifique): _____
2. Embarazo y Post-parto	<input type="checkbox"/> 1° Trimestre <input type="checkbox"/> 2° Trimestre <input type="checkbox"/> 3° Trimestre <input type="checkbox"/> Post-parto <input type="checkbox"/> NA
3. Uso de corticoesteroides u otros medicamentos inmunosupresores	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Corticoides <input type="checkbox"/> Ciclosporina <input type="checkbox"/> Isotretinoína <input type="checkbox"/> Levodopa – Benserazida <input type="checkbox"/> Everolimus <input type="checkbox"/> Micofenolato De Mofetilo <input type="checkbox"/> Sirolimus <input type="checkbox"/> Tacrolimus <input type="checkbox"/> Otros
<b>Antecedentes patológicos:</b>	
4. ¿Tiene antecedentes patológicos?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No (pasar a pregunta 6)
5. ¿Cuáles son?	<b>Especifique (opción múltiple)</b>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

1. Asma	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
2. Cáncer	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
3. Diabetes Mellitus	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
4. Enfermedad cardiovascular (incluye insuficiencia cardíaca, cardiopatía coronaria, cardiomiopatías)	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
5. Enfermedad cerebrovascular	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
6. Enfermedad hepática	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
7. Enfermedad neurológica (incluye demencia)	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
8. Enfermedad renal crónica	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
9. EPOC y otros (EPID, fibrosis pulmonar, hipertensión pulmonar)	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
10. Fibrosis quística	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
11. Hipertensión Arterial	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
12. HIV	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
13. Obesidad (IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> )	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
14. Otras Inmunodeficiencias (No VIH)	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
15. Síndrome de Down	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
16. Sobrepeso (IMC $\geq$ 25-29 kg/m <sup>2</sup> )	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
17. Trasplante de órganos sólidos o células madre sanguíneas	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

18. Tuberculosis Pulmonar	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
19. Otros (Especifique):	En tratamiento <input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> _____
<b>VALORACIÓN DE RIESGO DE OXÍGENO EN DOMICILIO:</b>	
6. ¿Tiene la posibilidad o cuenta con un cuidador funcional?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
7. ¿Entiende indicación y posología del tratamiento?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
8. ¿Cuenta con comodidades y servicios básicos en el domicilio?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
9. ¿Cuenta con la posibilidad de llevar un tratamiento COVID-19 en domicilio?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<b>OXÍGENO DOMICILIARIO PREVIO:</b>	
10. ¿Está usando oxígeno domiciliario?	Si ( <a href="#">ir a pregunta 12</a> ) No ( <a href="#">ir a pregunta 15</a> )
11. ¿De qué fuente recibe el oxígeno?	Balón de oxígeno <input type="checkbox"/> Concentrador de Oxígeno <input type="checkbox"/>
12. ¿Cuántos litros está recibiendo ahora?	_____ lts/min
13. ¿Qué dispositivo usa?	Cánula Binasal <input type="checkbox"/> Mascara simple <input type="checkbox"/> Máscara de reservorio <input type="checkbox"/> Máscara de Venturi <input type="checkbox"/>
<b>14. ANAMNESIS: TIEMPO DE ENFERMEDAD: (Especificar)</b>	<b>15. PLAN TERAPÉUTICO: (Especificar)</b>





## Anexo 6. Formato de registro de seguimiento clínico y derivación

Número de Documento de Identidad: _____	<input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> Pasaporte  <input type="checkbox"/> Cedula de Identidad  <input type="checkbox"/> Otro: _____
Nombres:	
Apellido Paterno:	
Apellido Materno:	

<b>Datos Generales:</b>	
1.	Fecha de Visita: __ / __ / _____
2.	Tipo de Seguimiento:  <input type="checkbox"/> Visita Domiciliaria <input type="checkbox"/> Llamada Telefónica
<b>Parámetros del Oxímetro de Pulso:</b>	
3.	Saturación de Oxígeno (SpO2): _____ %
4.	Frecuencia de Pulso (PR): _____x'
5.	Frecuencia Respiratoria (RRp): _____x'
6.	Índice de variabilidad pletismográfica (PVi): _____ (si el pulsioxímetro tiene este parámetro)
7.	Índice de Perfusión (Pi): _____ (si el pulsioxímetro tiene este parámetro)
<b>Otros parámetros:</b>	
8.	¿Dónde está haciendo medición de la temperatura?  <input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> Axilar
9.	Temperatura: _____°C
<b>Síntomas:</b>	
¿Se evidencia algún síntoma desde la última entrevista?:	
<input type="checkbox"/> Tos <input type="checkbox"/> Dolor de garganta <input type="checkbox"/> Fiebre <input type="checkbox"/> Escalofríos <input type="checkbox"/> Congestión Nasal <input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria <input type="checkbox"/> Malestar general <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Náuseas	<input type="checkbox"/> Vómitos <input type="checkbox"/> Cefalea <input type="checkbox"/> Anosmia <input type="checkbox"/> Ageusia <input type="checkbox"/> Pérdida de apetito <input type="checkbox"/> Dolor torácico <input type="checkbox"/> Dolor muscular <input type="checkbox"/> Dolor abdominal <input type="checkbox"/> Ninguno



10. ¿Se evidencia algún signo de alarma desde la última entrevista? (opción múltiple)	
<input type="checkbox"/> Disnea <input type="checkbox"/> Saturación de oxígeno $\leq$ 93%	<input type="checkbox"/> Alteración de conciencia <input type="checkbox"/> Ningún signo de alarma
<b>Oxígeno Domiciliario:</b>	
11. ¿Continúa con el oxígeno en domicilio? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA	
<b>Clasificación Clínica:</b>	
12. ¿Qué clasificación clínica tiene al momento de la entrevista? <input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> COVID-19 Leve <input type="checkbox"/> COVID-19 Moderado <input type="checkbox"/> COVID-19 Severo	
13. Describa la evolución: <input type="checkbox"/> Favorable <input type="checkbox"/> Estacionario <input type="checkbox"/> Desfavorable	
<b>Indicaciones:</b>	
14. ¿Qué indicación se brindó al paciente y/o familiar?: <input type="checkbox"/> Alta Clínica ( <a href="#">fin de la encuesta</a> ) <input type="checkbox"/> Alta epidemiológica ( <a href="#">fin de la encuesta</a> ) <input type="checkbox"/> Derivación a COT por necesidad de oxígeno <input type="checkbox"/> Derivación a Hospital por necesidad de oxígeno <input type="checkbox"/> Continuar aislamiento domiciliario ( <a href="#">fin de la encuesta</a> )	
15. ¿Aceptó la derivación? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ( <a href="#">ir a pregunta 19</a> )	
16. ¿Tuvo acompañamiento durante la derivación? <input type="checkbox"/> Agente comunitario. <input type="checkbox"/> Familiar. <input type="checkbox"/> Otro: _____	
17. ¿Se logró la hospitalización? <input type="checkbox"/> Si ( <a href="#">fin de la encuesta</a> ) <input type="checkbox"/> No	
18. ¿Cuál fue el motivo de no haberse hospitalizado? ( <a href="#">Especificar</a> )	
19. ¿Accederá a un tratamiento intradomiciliario? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ( <a href="#">fin de la encuesta y avisar al sistema de salud</a> )	

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

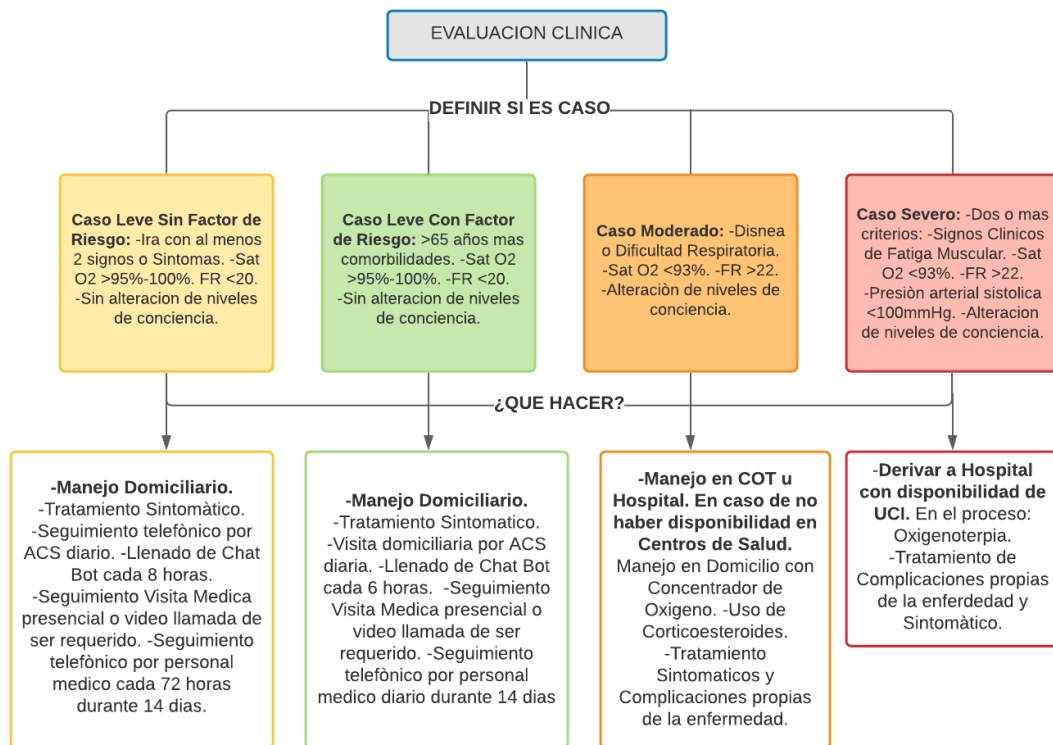
20. ¿Con que recibirá oxígeno durante el tratamiento domiciliario?

- Concentrador de oxígeno de 10 litros
- Concentrador de oxígeno de 15 – 20 litros
- Balón de oxígeno
- Ninguno (fin de la encuesta y avisar al sistema de salud)

21. ¿Usará algún medicamento a parte del oxígeno?

- Dexametasona 6mg/día por 10 días
- Otros: \_\_\_\_\_

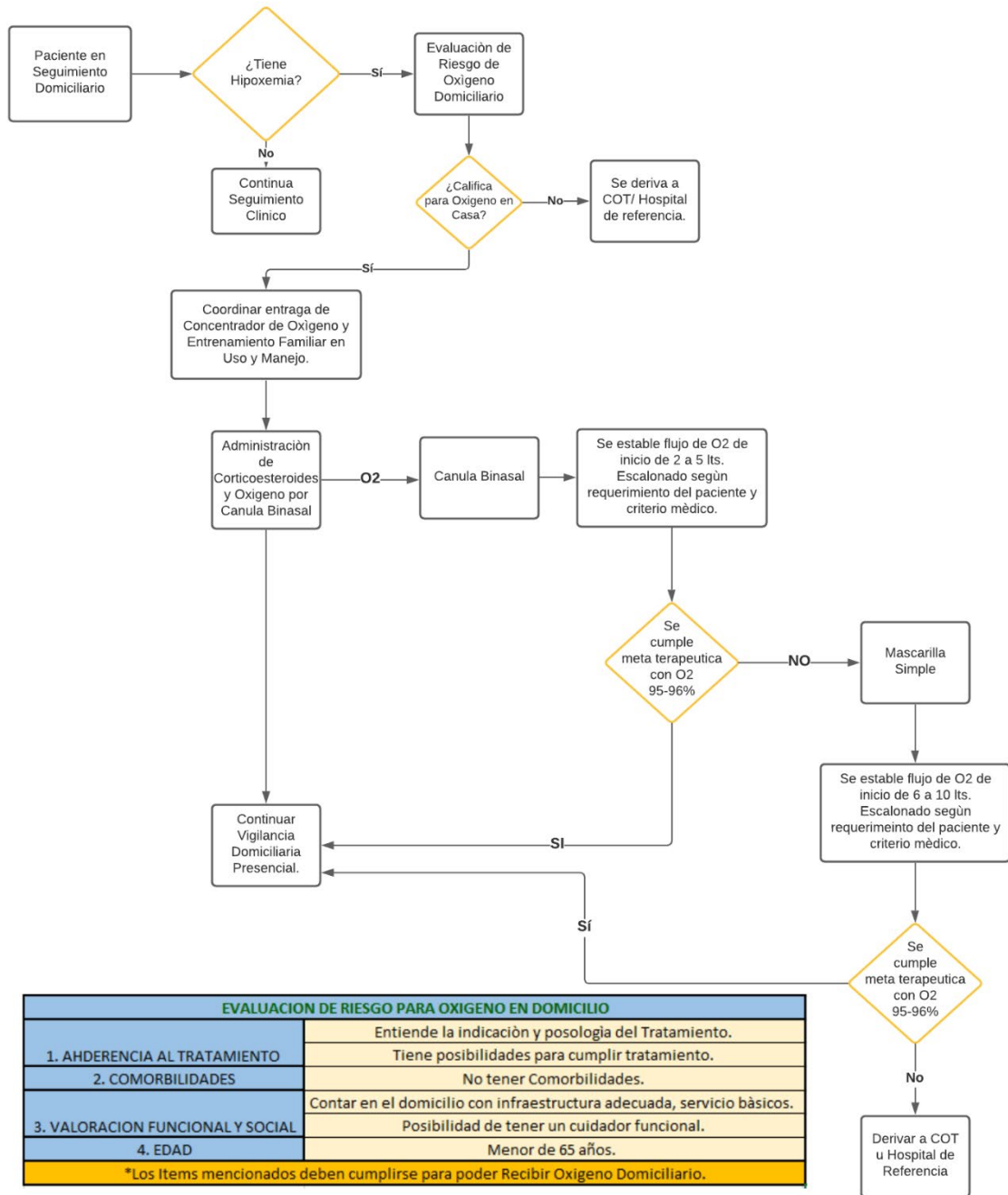
### Anexo 7. Criterios para determinar la necesidad de oxígeno durante el seguimiento clínico del paciente con COVID-19



Cada vez que el personal de salud realice una visita domiciliaria hará esta evaluación clínica.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

### Anexo 8. Flujo de manejo de oxigenoterapia en domicilio



## Anexo 9. Plan de Capacitación para el Personal de Salud

### 1. OBJETIVO GENERAL

Brindar las herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades y flujos establecidos en la intervención a la población en búsqueda de hipoxia precoz en casos covid-19 domiciliarios.

### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar y entrenar al personal de salud en el desarrollo de las actividades y procedimientos de la intervención.
- Lograr que el personal de la salud consolide los conocimientos adquiridos y los aplique adecuadamente en campo.
- Preparar al personal de salud para la ejecución eficiente de sus responsabilidades en la recolección de información.
- Asegurar que el personal de salud realice el correcto ingreso de la información a través del dispositivo móvil (Smartphone) y/o plataformas establecidas

### 3. METAS DE LA CAPACITACION

Al finalizar el entrenamiento el personal del estudio será capaz de:

- Conocer el objetivo general de la intervención.
- Aplicar correctamente los flujos y actividades que estipula la intervención.
- Realizar el reclutamiento de los casos COVID-19 de acuerdo a los criterios de la intervención.
- Aplicar los conocimientos de bioseguridad y control de infecciones durante las actividades de la intervención.
- Realizar una adecuada recolección de información.
- Identificar Sintomático Respiratorio domiciliarios y realizar descarte de tuberculosis.
- Utilizar de forma adecuada la herramienta de oxímetro de pulso.

### 4. METODOLOGIA:

A continuación, detallamos cada una de las fases del plan de capacitación:

#### A. Fase de entrenamiento:

El personal de salud recibirá entrenamiento para cada actividad propuesta por la intervención. Que consta de los siguientes ítems:

- a. Plan de intervención.
- b. Funciones del personal de salud.
- c. Flujogramas de actividades.
- d. Entrenamientos específicos por actividad.
- e. Ingreso de información al sistema y/o plataforma.
- f. Organización del estudio y cronogramas.

El desarrollo de los talleres será desarrollado en grupos de acuerdo a las pautas que indique el capacitador.

#### B. Fase de Práctica:

Todo el personal de salud revisará los formatos establecidos, según aplique, en un lapso de 15 a 20 min, previo a la realización de la actividad y/o procedimiento.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

Se realizarán simulaciones de casos reales de intervención con el apoyo del mismo personal de salud. De esta manera, el desarrollo de la capacitación será 100% práctico, con la participación del personal.

C. Fase de Evaluación:

Una vez concluida la capacitación se aplicará un test con la finalidad de medir el rendimiento del personal de salud capacitado. Se considera un rendimiento mínimo del 80% como resultado de su prueba.

El personal con evaluación estará apto para el desempeño de la intervención.

En caso el personal no ha llegado al 80% requerido, se evaluará de la siguiente manera:

- ✓ Acompañamiento de las actividades por el profesional de proyecto.
- ✓ Evaluación a los 15 días por su responsable.

5. ACOMPAÑAMIENTO:

Los responsables de la intervención acompañarán al personal de salud en sus primeras visitas y actividades, asegurándose de una correcta intervención en la población.

6. PONENTES:

Designado por el responsable de la intervención. Considerar ponencias de entidades externas.

7. PARTICIPANTES

Personal de Salud con conocimientos básicos en tuberculosis, COVID-19 y con experiencia previa intervención comunitarias.

8. LUGAR

1er día se realizará de manera virtual (Plataforma Zoom).  
2do día en el Centro de Capacitación establecido.

9. CRONOGRAMA

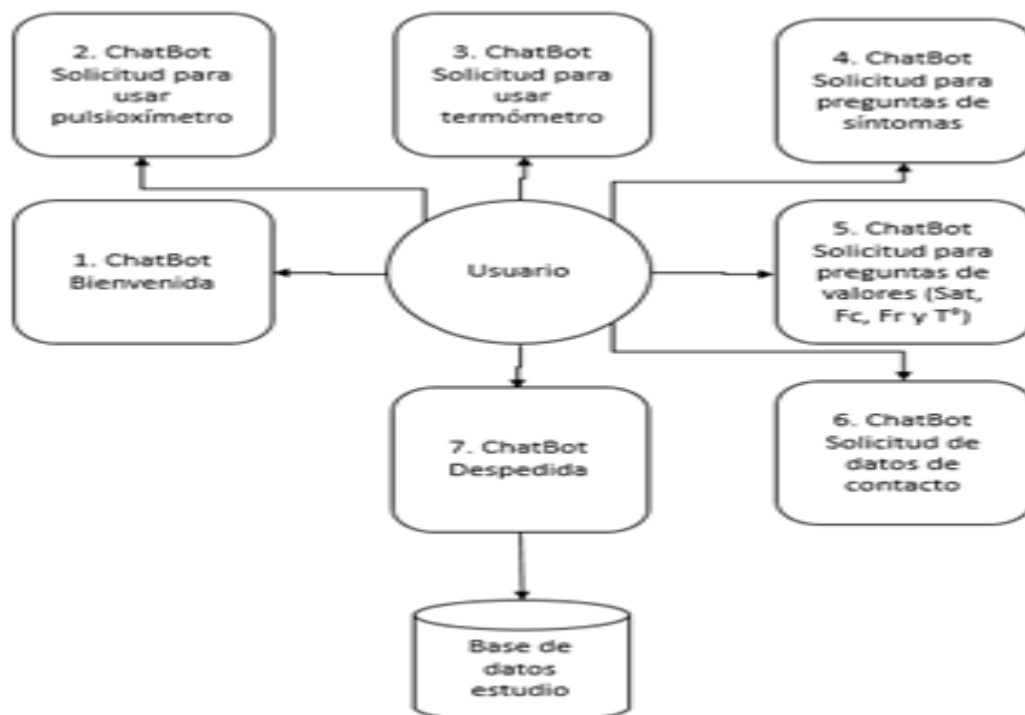
Día Capacitación		
Horario	Tema	Responsable/Ponente
8:20 – 8:30	Palabras de Bienvenida	Coordinador General
8:30 – 09:30	Presentación de la intervención	Coordinador de Equipo
9:30 – 10:15	Tema COVID-19.	Médico
10:15 – 11:00	Tema tuberculosis.	Médico
11:00 – 12:00	<b>Almuerzo</b>	
12:00 – 13:00	Funciones y actividades específicas del personal	Coordinador de Equipo
13:00 – 14:30	Manejo de oxímetro y concentrador de oxígeno (teórico-práctico)	Médico
14:30 – 15:30	Ingreso de información.	Coordinador de Equipo
15:30 – 16:30	Toma de muestras	Coordinador de Equipo
16:30 – 17:00	Evaluación y entrega de EPPs	Coordinador de Equipo

## Anexo 10. Uso del Chat Bot COVID-19 para registro de signos clínicos e información del pulsioxímetro

El Chat Bot es un asistente virtual que permite la comunicación de las participantes a través de mensajes de texto dentro de una aplicación móvil o dentro de una página web. El ChatBot es una aplicación móvil desarrollado por SES específicamente para este estudio, tiene un componente interactivo con el participante y un componente de alerta para el equipo del estudio. Se trata de una tecnología de chat en línea avanzada que tiene dentro de sus funciones lógicas calcular el score de las respuestas de la participante y según su tabla de alertas, alertar en el caso detecte casos que ameriten la atención del equipo del estudio. El sistema ChatBot usa las preguntas validadas y permite al usuario mantener una conversación interactiva a través de un aplicativo integrado en un determinado sistema de mensajería, como, por ejemplo: Facebook, Twitter, Telegram, WhatsApp.

Para este estudio, se ha desarrollado un ChatBot específico que va a preguntar datos del pulsioxímetro, del termómetro y datos de síntomas clínicos relacionados a la enfermedad del COVID-19. Al final de estas preguntas, el ChatBot va a solicitar los datos de contacto del participante para reportar los datos de saturación, temperatura corporal y síntomas al staff, en caso se tenga alguna signo o síntoma clínico alterado alertará inmediatamente.

En el siguiente gráfico se muestra el flujograma de como interactúa el usuario con el Chat Bot, como el Chat Bot reacciona en base a las preguntas para cerrar una conversación o sino para alertar y solicitar datos de contacto al participante. Para que luego a su turno el staff del estudio contacte al participante que interactuó con el ChatBot.



**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”**

**Anexo 11. Material Comunicacional**

El material comunicacional es referencial. Cada institución responsable adecuará estos materiales según sus peculiaridades y especificaciones de su área de comunicaciones

**Díptico de Covid-19**

**¿Qué es el COVID-19?**  
Es un virus que causa una enfermedad infecciosa muy peligrosa que se propaga de persona a persona.  
\*El virus COVID-19 fue reportado por primera vez durante un brote en Wuhan, China en diciembre del 2019.

**¿Cómo se transmite el COVID-19?**  
Al hablar, toser o estornudar, la persona enferma expulsa gotitas con el virus.  
Por tocar la boca, la nariz o los ojos sin lavarse las manos después de tocar objetos o superficies contaminadas con el virus.

**¿Cuáles son los síntomas de COVID-19?**  
Síntomas comunes: Fiebre, Tos, Fiebre alta, Dolor de garganta, Malestar general, Dificultad para respirar, Congestión nasal, Escalofríos.

**¿Qué hacer en caso de presentar síntomas?**  
Ante síntomas leves (tos, dolor de garganta y fiebre), permánese en casa siguiendo las indicaciones de aislamiento domiciliario por 14 días. Si las condiciones de aislamiento en casa son difíciles, colócate una mascarilla de forma permanente y pídele a tus familiares que también usen una mascarilla.  
Ante síntomas severos (dificultad respiratoria y fiebre alta), comunícale con las líneas telefónicas de asistencia o a la Red Integrada de Salud (RIS) de la zona. En caso no obtengas una respuesta efectiva, acude al hospital o clínica más cercano a tu domicilio.

**Teléfonos de asistencia**

MINSA	EsSalud	SAMU
113	107	106
945 257 753	3628602 3627088 3628062	3628602 3627088 3628062

**¿Cómo prevenir el COVID-19?**  
Lávate las manos con agua y jabón.  
Cúbrete con el antebrazo al toser o estornudar.  
No te toques el rostro, ojos, nariz o boca.  
Desinfecta con agua y lejía, objetos y alimentos.  
Mantener los ambientes con buena ventilación.  
Usa una mascarilla.  
Respetar el distanciamiento social (1.5 m).

**¡Importante!**  
Lávate las manos frecuentemente con agua y jabón.

**Cuadríplico sobre Tuberculosis**

**¿Cuál es el tratamiento?**  
Debe tomar pastillas según las indicaciones que le brinde el personal de salud.  
Es importante que no interrumpa el tratamiento, ya que la enfermedad puede volver con más fuerza.  
El tratamiento es supervisado por el personal de salud para asegurar la efectividad y así no llegar a recaer.

**¿Cómo se transmite?**  
La tuberculosis (Tb) se transmite de persona a persona cuando tosen, estornudan o hablan. Las bacterias que se respiran se quedan en el aire por horas.

**¿Cómo NO se transmite?**  
NO SE TRANSMITE por compartir alimentos, vasos, platos o cubiertos.  
NO SE TRANSMITE por compartir abrigos, toallas o por dar la mano.

**Recuerda que para prevenir la tuberculosis debes:**  
Cubrirte la boca al toser y estornudar.  
Abrir las ventanas y correrlos para limpiar los ambientes. La luz del día elimina al bacilo.  
Reservar el recién nacido con la BCG. Pídele en el establecimiento de salud.  
Consumir alimentos sanos y de buena calidad, así tendrás mejores defensas en tu cuerpo.

**Sabías que:**  
La tuberculosis es una enfermedad infecciosa y muy contagiosa causada por el bacilo de Koch. Este bacteria ataca a los pulmones y otros órganos.  
Es prevenible y curable.

**¿Qué pasa si tienes tuberculosis?**  
Si el examen de esputo da positivo, debes iniciar el tratamiento de inmediato para evitar el contagio.  
El aislamiento de salud te ayudará a evitar las indicaciones y procedimientos de manera gratuita para que puedas iniciar el tratamiento.  
Converse con tu familia, tu pareja o tu comunidad.

**¿Cuáles son los síntomas?**  
Pérdida de peso  
Fiebre y sudores nocturnos  
Dolor de espalda  
Falta de apetito

**Para más información sobre la prevención de la Tuberculosis llama gratis al 113 SALUD**

**La tuberculosis se cura**  
Somos parte de la solución

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

### Oxímetro de Pulso:



El oxímetro de pulso herramienta que está diseñada especialmente para el tamizaje de distrés respiratorio y la medición de la saturación de oxígeno (SpO<sub>2</sub>).

Es un dispositivo portátil resistente cuenta con una batería recargable y una pantalla LCD de uso práctico.

Permite medir a través del movimiento y la baja perfusión la SpO<sub>2</sub>, la frecuencia respiratoria a partir de la onda pletismográfica (RRp), la frecuencia del pulso (FP) y el índice de perfusión (Pi). El dispositivo facilita a los profesionales de la salud el tamizaje de compromiso pulmonar en áreas de escasos recursos, y nos permitirá ayudar a tomar decisiones informadas en cuanto a su diagnóstico y derivaciones respectivas.

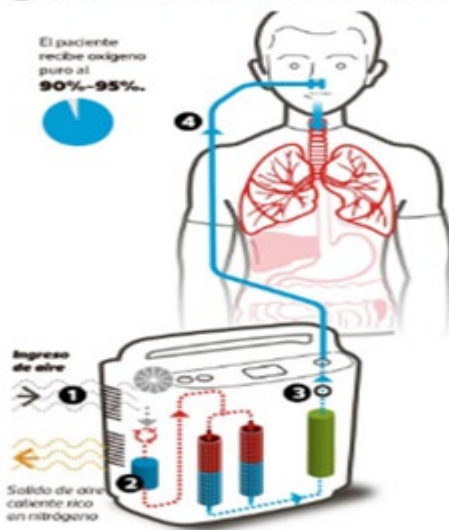
### Concentrador de Oxígeno

#### Una alternativa práctica y viable

##### ¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 La máquina toma el aire del ambiente.
- 2 Se comprime el oxígeno, separando el nitrógeno del aire.
- 3 Se regula la forma en que el aire será administrado.
- 4 Se utilizan catéteres nasales para que ingrese el oxígeno.

El paciente  
recibe oxígeno  
puro al  
**90%-95%.**



No es recomendable el uso de mascarillas de oxígeno debido a que requieren flujos más elevados para alcanzar una concentración de oxígeno.

##### VENTAJAS

- A diferencia del tanque que tiene una carga limitada, el **concentrador es ilimitado.**
- El **concentrador ofrece oxígeno continuo** mientras tenga aire disponible y un suministro de energía que lo haga funcionar.
- Está diseñado para su **fácil transporte**, a diferencia de los tanques pesados de oxígeno.



Concentrador  
de oxígeno

Tanque  
de oxígeno

## Anexo 12. Plan de capacitación para el agente comunitario

### 1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar acciones de involucramiento comunitario para sensibilizar a la población respecto a la COVID-19 y tuberculosis e identificar particularidades en las comunidades que nos permitan realizar una intervención eficiente y efectiva.

### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar y entrenar al agente comunitario en el desarrollo de los procedimientos de la intervención.
- Lograr que el agente comunitario consolide los conocimientos adquiridos y los aplique adecuadamente en campo.
- Preparar al agente comunitario para la ejecución eficiente de sus responsabilidades durante la intervención.
- Asegurar que el agente comunitario realice un adecuado seguimiento del caso COVID-19 en domicilio.
- Asegurar el correcto ingreso de la información a través del dispositivo móvil (Smartphone) y/o plataformas establecidas.

### 3. PERFIL DE CAPACITADO

Jóvenes o adultos líderes con empatía con o sin conocimientos básicos en COVID o TB.

### 4. METAS DE LA CAPACITACION

Las ACS que participen en la intervención se encontrarán 100% capacitados en los siguientes temas:

- Conocer el objetivo general de la intervención.
- Conocer los procedimientos de la intervención.
- Conocer información sobre Covid-19 y Tuberculosis y como afecta al ser humano (Concepto, síntomas, diagnóstico, tratamiento, prevención).
- Aplicar una consejería individual (comunicar, escuchar y orientar al paciente)
- Identificar factores de riesgo sociales.
- Conocer sobre rastreo de contactos.
- Identificar sintomáticos respiratorios.
- Realizar una adecuada recolección de información.
- Utilizar de forma adecuada la herramienta de oxímetro de pulso.
- Conocer la finalidad del uso de concentradores de oxígeno.
- Utilizar adecuadamente los concentradores de oxígeno.
- Aplicar los conocimientos de bioseguridad y control de infecciones en las actividades de la intervención.

### 5. PARTICIPANTES

El entrenamiento se encuentra dirigido a las ACS que participan en la intervención.

### 6. METODOLOGÍA

La metodología por emplearse es teórica – práctica con énfasis en la parte práctica. Comprenderá espacios de inducción, desarrollo y evaluación. En cada una de ellas

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

se realizarán diversas actividades interrelacionadas para alcanzar los objetivos propuestos.

## 7. LUGAR

1er día se realizará de manera virtual (Plataforma Zoom).

2do día en el Centro de Capacitación establecido.

## 8. AL FINALIZAR EL ENTRENAMIENTO SE REALIZARÁ:

- Evaluación de Conocimientos
- Retroalimentación

## 9. ORGANIZACIÓN Y EVALUACIÓN

- Responsables de la intervención.
- Agentes comunitarios.

<b>Día 1 de Capacitación</b>		
<b>Horario</b>	<b>Tema</b>	<b>Responsable/Ponente</b>
<b>8:20 – 8:20</b>	Introducción: Palabras de bienvenida, metas de entrenamiento y presentación de personal.	Coordinador General
<b>8:20 – 11:00</b>	Presentación de la intervención Objetivos Metas. Identificación de casos Actividades generales de la intervención. Ronda de preguntas	Coordinador de Equipo
<b>11:00 – 12:00</b>	Tema COVID-19. Definiciones Síntomas Medios de transmisión y diagnóstico Cuidados en domicilio. Barreras de protección Tratamiento	Médico
<b>12:00 – 13:00</b>	Tema Tuberculosis. Definiciones Síntomas Medios de transmisión y diagnóstico Cuidados en domicilio. Barreras de protección Tratamiento	Médico
<b>13:00 – 14:00</b>	<b>Almuerzo</b>	
<b>14:00 – 14:30</b>	Actividades de la intervención	Coordinador de Equipo
<b>14:30 – 15:00</b>	Visita inicial	Médico
<b>15:00 – 15:30</b>	Visitas de Seguimiento	Coordinador de Equipo
<b>16:00 – 16:30</b>	Visita Final	Coordinador de Equipo
<b>16:30 – 17:00</b>	Derivación de casos	Coordinador de Equipo



<b>Día 2 de Capacitación</b>		
<b>Horario</b>	<b>Tema</b>	<b>Responsable/Ponente</b>
<b>8:20 – 8:20</b>	Repaso de los temas tocados en el primer día de capacitación.	Coordinador General
<b>8:20 – 10:00</b>	Bioseguridad en PANDEMIA Uso de EPPs. Medidas preventivas.	Coordinador de Equipo
<b>10:00 – 11:00</b>	Uso de Herramientas Oxímetro de pulso Practica del uso Llenado de formatos	Médico
<b>12:00 – 13:00</b>	Uso de Herramientas Concentrador de oxígeno Practica de uso Limpieza y conservación del material	Médico
<b>13:00 – 14:00</b>	<b>Almuerzo</b>	
<b>14:00 – 15:30</b>	Proceso de toma de muestras Recomendaciones para la colección de esputo Envío y recepción de muestras en laboratorio	Coordinador de Equipo
<b>15:30 – 16:30</b>	Entrega de materiales Equipos de protección personal. Útiles de oficina. Herramientas (oxímetro, termómetros, etc)	Médico
<b>16:30 – 17:00</b>	Palabras Cierre de Capacitación	Coordinador de Equipo

**Anexo 13. Ficha de Cargo de Entrega del Pulsioxímetro**

<b>FICHA DE CARGO</b>			
En el contexto de la pandemia de COVID-19, usted recibirá monitoreo por un equipo médico por parte de socios en Salud con la finalidad de detectar de forma precoz hipoxemia mientras dure su aislamiento por COVID-19. Es por ese motivo, que a través de este documento hacemos entrega de un equipo oxímetro de pulso, el cual lo ayudará en el control de sus funciones vitales. El mismo que deberá usarse de forma personal y es concedido a usted en calidad de préstamo en lo que dure su aislamiento hasta su alta epidemiológica/clínica.			
<b>Fecha de entrega:</b> ____/____/____			
<b>Entregado por:</b>  (Nombres, apellidos y firma)		<b>Recibido por:</b>  (Nombres, apellidos y firma)	
Descripción del equipo/material	Cantidad	Tiempo Estimado	Observaciones
Pulsioxímetro Describir Modelo del Equipo		14 días	
Sensor			
Cable conector			
<b>Fecha de devolución:</b> ____/____/____			
<b>Entregado por:</b>  (Nombres, apellidos y firma)		<b>Recibido por:</b>  (Nombres, apellidos y firma)	
<b>Observaciones:</b>			

**Anexo 14. Ficha de Tamizaje para Protección Social**

Es una herramienta que será utilizada por el personal de salud o ACS durante las visitas domiciliarias o llamadas a los pacientes diagnosticados con COVID-19. Proponemos aplicar el siguiente instrumento de evaluación social pero cada institución que implementa el plan definirá el instrumento que usará de acuerdo con sus procedimientos.

Consideramos que los apoyos pueden incluir:

- Soporte Nutricional durante el tiempo del aislamiento y la cuarentena
- Útiles de aseo y mascarillas para asegurar las medidas de control de infecciones

Una vez identificado el tipo de apoyo, este será monitoreado para ver que sea correcto su uso, todo beneficio brindado podrá ser anulado si se encuentra alguna irregularidad.

<b>FICHA SOCIOECONOMICA</b>	
NOMBRES Y APELLIDOS (completos):	
DOC. Identidad: _____ <input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> Pasaporte <input type="checkbox"/> Ced. Identidad <input type="checkbox"/> Otro: _____	
Sexo Biológico: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	
Fecha de Nacimiento: ____/____/____ <input type="checkbox"/> No hay dato	
País (Nacimiento): <input type="checkbox"/> Perú <input type="checkbox"/> Otro: _____	
Distrito:	
Domicilio:	
Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____	
Estado Civil: <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Separado	
Grado de instrucción: <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Ilettrado <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior Técnica <input type="checkbox"/> Superior Universitario	
1	¿Algún miembro de la familia trabaja actualmente? <input type="checkbox"/> Si=0 <input type="checkbox"/> No=1
2	¿Algún miembro de la familia trabajaba anteriormente? <input type="checkbox"/> Si =0 <input type="checkbox"/> No=1
3	¿El trabajo es eventual o en planilla? <input type="checkbox"/> Si=0 <input type="checkbox"/> No=1
4	¿Alguna enfermedad de su familia le genera gasto? <input type="checkbox"/> Si=0 <input type="checkbox"/> No=1
5	¿La vivienda es propia? <input type="checkbox"/> Si=0 <input type="checkbox"/> No=1
6	¿La vivienda tiene acceso a servicios básicos? <input type="checkbox"/> Si=0 <input type="checkbox"/> No=1
7	¿Algún miembro de la familia es beneficiario de un programa social? <input type="checkbox"/> Si=0 <input type="checkbox"/> No=1
8	<b>Puntaje</b>
9	¿Se deriva el caso a Servicio Social? <input type="checkbox"/> Si (es mayor o igual a 3) <input type="checkbox"/> No

Confirmando la exactitud y la veracidad de las declaraciones, antes expresadas que nada he ocultado, omitido o disimulado, siendo el único responsable de la información remitida



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Norte

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”**

APELLIDOS Y NOMBRES:

Firma:

**Anexo 15. Descripción del Uso del ChatBot BIENESTAR y Flujo de Atención Psicológica**

Durante el abordaje en el domicilio el personal de salud proporcionará el siguiente link <https://casi.sociosensalud.org.pe/Evaluaciones/BienEstar> al caso confirmado y familia para que puedan ser evaluados en cuanto a problemas de Salud Mental.

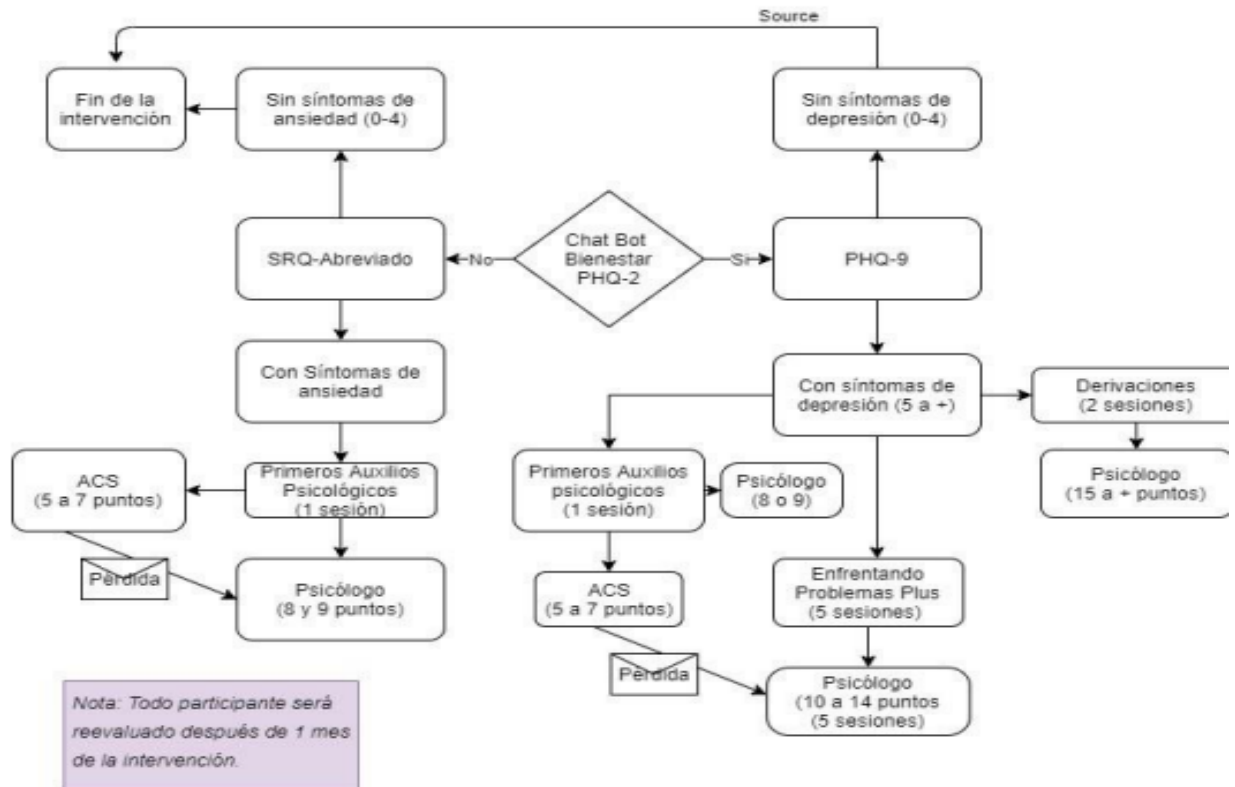
Según el puntaje obtenido el personal de salud mental capacitado (ACS o psicólogo) atenderá de forma virtual por llamada telefónica a las personas que lo requieran.

Aquellos casos en los que el personal de salud mental identifique problemáticas moderadas o severas, serán derivados a los servicios del estado para la continuidad de un tratamiento más especializado.

Estrategia	N° sesiones (*)	Cuestionario	Diagnóstico	Puntaje	Responsable
Primeros Auxilios Psicológicos	1	SRQ Abreviado	Problema de Salud Mental	5 a 7	ACS
		PHQ-9	SDML	5 a 7	
		SRQ Abreviado	Problema de Salud Mental	8 a 13	Psicólogo
Primeros Auxilios Psicológicos + Derivación	2	SRQ Abreviado	Problema de Salud Mental	5 a 13 + idea suicida y/o percepción de daño.	Psicólogo
		PHQ-9	DMM	15 a 19	
			DMS	20 a +	
			Depresión + Ideación suicida	5 a 14 + idea suicida	
Enfrentando Problemas Plus	6	PHQ-9	DML	10 a 14	Psicólogo
Terapia de Duelo	5	SRQ Abreviado	Otro	5 a 13 + Ítem de fallecido	Psicólogo
		PHQ-9		5 a 24 + Ítem de fallecido	

(\*) Nota: Si las personas intervenidas mencionan durante la llamada que por disponibilidad de tiempo u otros motivos, no podrían participar de las estrategias que constan de 5 o 6 sesiones, entonces se les ofrecerá participar en una sesión de PAP y derivar a los servicios públicos de ser necesario.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”



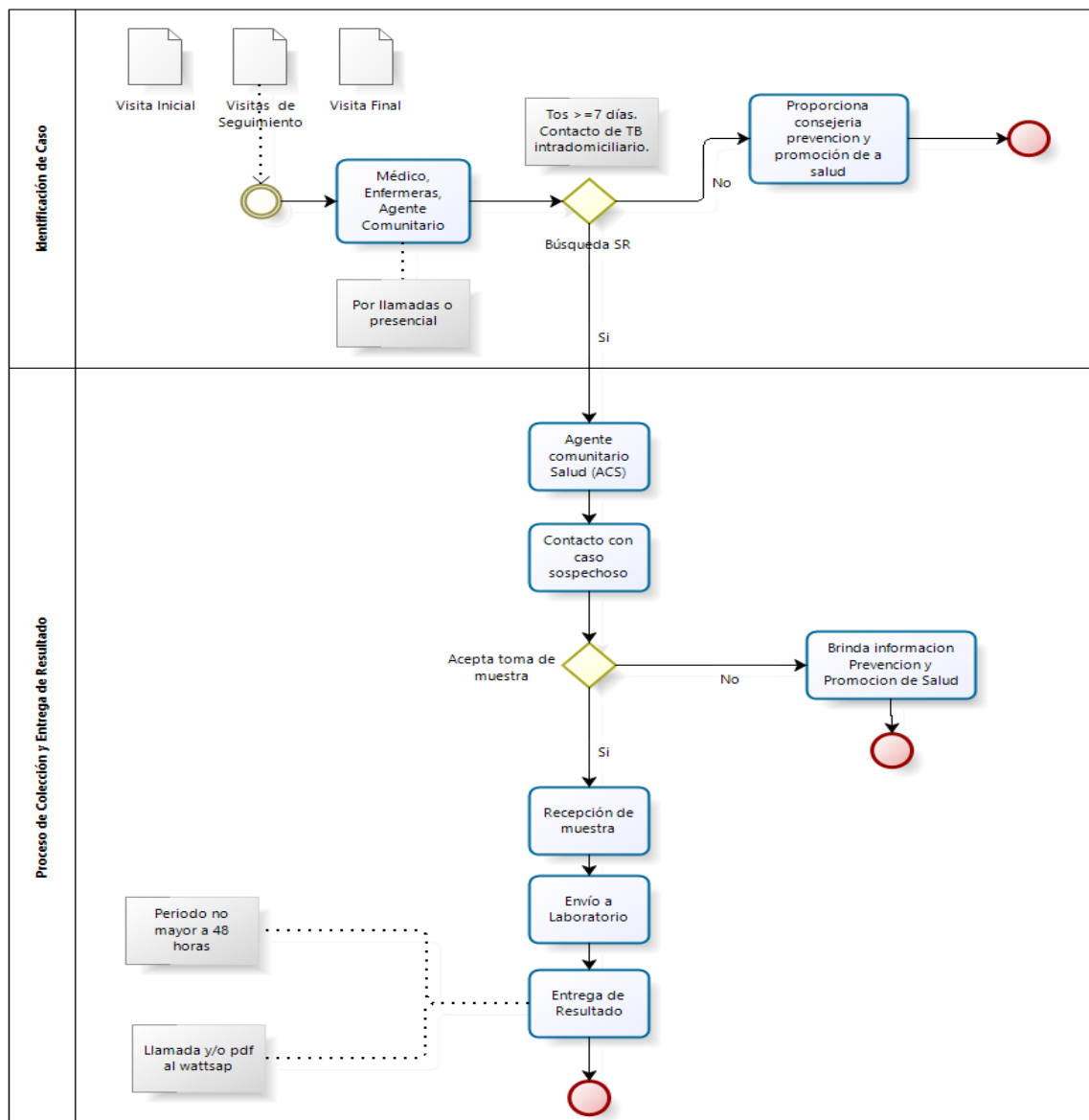
## Anexo 16. Flujo de Captación y Toma de Muestra de Esputo para Descarte de TB.

El ACS o personal de salud capacitado en la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios y rastreo de contactos entre la familia afectada por COVID-19 indagará en el participante y familia síntomas respiratorios que supongan probabilidad de coinfección COVID- Tuberculosis.

Se coordinará con el caso con sospecha de TB, el descarte por medio de una muestra de esputo, la cual será colectada por el agente y transportada al centro respectivo para su proceso.

Se brindará orientación sobre el resultado obtenido, y en caso de las personas con un resultado positivo de la prueba de esputo serán reportados a los EESS correspondientes para el inicio de tratamiento.

Detectado un caso tuberculosis en el lugar de intervención el ACS o personal de salud realizará el censo de todos sus contactos para el descarte de TB respectivo.



## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Palafox B, Renedo A, Lasco G, Palileo-Villanueva L, Balabanova D, McKee M. Maintaining population health in low- and middle-income countries during the Covid-19 pandemic: Why we should be investing in Community Health Workers. Trop Med Int Health [Internet]. 28 de septiembre de 2020 [citado 12 de abril de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7537160/>
2. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53824>
3. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Serie-Infornes-Especiales-N%C2%BA-017-2020-DP.pdf>
4. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334338/WHO-2019-nCoV-Corticosteroids-2020.1-spa.pdf>
5. [http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/documentos/RECOMENDACIONES\\_DPCTB-PANDEMIA\\_COVID\\_19.pdf](http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/documentos/RECOMENDACIONES_DPCTB-PANDEMIA_COVID_19.pdf)
6. Wells KJ, Dwyer AJ, Calhoun E, Valverde PA. Community health workers and non-clinical patient navigators: A critical COVID-19 pandemic workforce. Prev Med. mayo de 2021;146:106464.
7. do Rosário Costa N, Bellas H, da Silva PRF, de Carvalho PVR, Uhr D, Vieira C, et al. Community health workers' attitudes, practices and perceptions towards the COVID-19 pandemic in brazilian low-income communities. Work. 2021;68(1):3-11.
8. Rahul P, Chander KR, Murugesan M, Anjappa AA, Parthasarathy R, Manjunatha N, et al. Accredited Social Health Activist (ASHA) and Her Role in District Mental Health Program: Learnings from the COVID 19 Pandemic. Community Ment Health J. 16 de enero de 2021;1-4.
9. Feldman M, Lacey Krylova V, Farrow P, Donovan L, Zandamela E, Rebelo J, et al. Community health worker knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: Learnings from an online cross-sectional survey using a digital health platform, UpSCALE, in Mozambique. PLoS One [Internet]. 10 de febrero de 2021 [citado 26 de abril de 2021];16(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7875419/>
10. Haase CB, Bearman M, Brodersen J, Hoeyer K, Risor T. 'You should see a doctor', said the robot: Reflections on a digital diagnostic device in a pandemic age. Scand J Public Health. febrero de 2021;49(1):33-6.
11. Morse KE, Ostberg NP, Jones VG, Chan AS. Use Characteristics and Triage Acuity of a Digital Symptom Checker in a Large Integrated Health System: Population-Based Descriptive Study. J Med Internet Res. 30 de noviembre de 2020;22(11):e20549.
12. Martin A, Nateqi J, Gruarin S, Munsch N, Abdarahmane I, Zobel M, et al. An artificial intelligence-based first-line defence against COVID-19: digitally screening citizens for risks via a chatbot. Sci Rep. 4 de noviembre de 2020;10(1):19012.
13. Golinelli D, Boetto E, Carullo G, Nuzzolese AG, Landini MP, Fantini MP. Adoption of Digital Technologies in Health Care During the COVID-19 Pandemic: Systematic Review of Early Scientific Literature. J Med Internet Res. 6 de noviembre de 2020;22(11):e22280.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Norte

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

14. Paixão G, Mills C, McKimm J, Hassanien MA, Al-Hayani AA. Leadership in a crisis: doing things differently, doing different things. Br J Hosp Med (Lond). 2 de noviembre de 2020;81(11):1-9.