

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA**



**CAPACIDAD DE ATENCIÓN EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD
SALVADOREÑO EN RESPUESTA A LA ALERTA DECRETADA POR EL
SURGIMIENTO Y DISEMINACIÓN DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO
CORONAVIRUS 2**

PRESENTADO POR:

**ELDI EMELY GUZMÁN GARCÍA
LUIS FRANCISCO LÓPEZ SILVA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

DOCTOR (A) EN MEDICINA

DOCENTE ASESOR:

DR. ERIK ANTONIO RODRÍGUEZ TURCIOS

NOVIEMBRE 2020

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS

RECTOR

DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERRECTOR ACADEMICO

INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

INGENIERO FRANCISCO ALARCÓN

SECRETARIO GENERAL

LICENCIADO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

DECANO

LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS

VICE-DECANO

LICENCIADO ISRAEL LÓPEZ MIRANDA

SECRETARIO INTERINO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

MSC. ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES

JEFE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DOCENTES ASESORES

DOCTOR ERIK ANTONIO RODRÍGUEZ TURCIOS

DOCENTE ASESOR

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

ASESORA DE METODOLOGIA

TRIBUNAL CALIFICADOR

DR. ERIK ANTONIO RODRÍGUEZ TURCIOS

DOCENTE ASESOR

DRA. OLIVIA ANA LISSETH SEGOVIA VELÁSQUEZ

JURADO CALIFICADOR

DR. WILFREDO PÉREZ ROSALES

JURADO CALIFICADOR

Agradecemos a la Universidad de El Salvador, por brindarnos la calidad de enseñanza que la caracteriza y por convertirse en un hogar dedicado a formar excelentes profesionales.

Al personal de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Osicala y de Santa María, por brindarnos su apoyo con el valioso tiempo que dedicaron a responder nuestras dudas, por permitirnos llevar acabo el estudio dentro de las instalaciones y por cada sugerencia que enriqueció este trabajo.

A nuestro asesor, Dr. Erick Antonio Rodríguez Turcios, por ayudarnos a solidificar la idea inicial de este proyecto, por brindarnos su conocimiento, tiempo, esfuerzo y paciencia para llevar a cabo esta investigación de la mejor manera posible.

A la maestra, Elba Margarita Berríos Castillo, por su constante dedicación y aporte ininterrumpido de conocimiento valioso para conformar el esqueleto de este trabajo y por su preocupación constante porque nuestros esfuerzos vieran sus frutos.

A Alba Martínez y Karen Hernández, porque son esa familia que nos hicimos en todo este tiempo de formación, porque nos dieron los ánimos que nos faltaban, y sin quienes, probablemente, en algún punto de todo este viaje nos habríamos perdido. Gracias por ser un hogar.

Dedico este trabajo a:

Mis amados padres, José Pedro y Carmen Analicia, por apoyarme siempre.

Igualmente, a mi padrastro, Virgilio Gómez por ser otro padre para mí.

A mi querida abuela, María de la Paz Argueta porque sé que siempre estoy en sus oraciones.

A mis hermanos, Francisco, Javier y Diego por siempre sacarme de apuros.

A todos los maravillosos amigos que he encontrado en el camino, por creer en mi incluso cuando yo misma no lo hacía.

Eldi Emely Guzmán García

Dedico este trabajo:

A Dios, a mamá y a papá.

Porque no soltaron mi mano en cada paso que di.

Porque me ayudaron a levantarme incluso cuando yo mismo me dejé caer.

Porque me lo dieron todo cuando yo no podía darles tanto.

Porque se lo merecen,

Más de lo que yo me lo merezco.

Luis Francisco López Silva

TABLA DE CONTENIDO

Lista de tablas	x
Lista de gráficos	xiii
Lista de anexos	xv
Resumen	xvi
Introducción	1
1. Planteamiento del problema	4
2. Marco teórico	8
3. Sistema de hipótesis	41
4. Diseño metodológico	43
5. Resultados	47
6. Discusión	122
7. Conclusiones	124
8. Recomendaciones	126
9. Referencias bibliográficas	128

Lista de tablas	
Tabla 1: Operacionalización de variables	42
Tabla 2: Datos generales del personal encuestado.....	47
Tabla 3: ¿Qué es un coronavirus?.....	50
Tabla 4: ¿Qué es COVID-19?.....	52
Tabla 5: El nombre oficial del virus que causa la COVID-19 es:.....	54
Tabla 6: El nombre del documento oficial emitido por el MINSAL donde se establecen las directrices para el manejo clínico de usuarios con COVID-19 es:.....	56
Tabla 7: En la definición dada por el MINSAL de caso sospechoso de coronavirus se menciona lo siguiente, seleccione la incorrecta:	58
Tabla 8: El método que se debe de adoptar para la clasificación de los pacientes en la unidad de salud es:	60
Tabla 9: La enfermedad, COVID-19, puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala.	62
Tabla 10: Entre los síntomas de la COVID-19 se encuentran	64
Tabla 11: Tener una enfermedad subyacente como hipertensión, diabetes, asma, etc. Predispone a desarrollar una forma más grave de COVID-19	66
Tabla 12: En la COVID-19 se pueden presentar las siguientes complicaciones:	68
Tabla 13: Entre las medidas básicas de prevención de la enfermedad están	70
Tabla 14: Según la OMS, si usted es asignado al área de triaje y hay un paciente que no es caso sospechoso de COVID-19, ¿qué recursos debe tener para clasificarlo?.....	72
Tabla 15: ¿Con qué equipo considera que debería de contar para la toma de una muestra para diagnosticar COVID-19? (Puede marcar más de uno).....	74
Tabla 16: En la unidad de salud donde labora ¿existe un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda?.....	76
Tabla 17: Entre las medidas a tomarse en las áreas destinadas a atención de paciente con enfermedad respiratoria aguda están:	78
Tabla 18: Según la OMS, ¿Cuál es la distancia mínima que recomiendan para el distanciamiento entre paciente y paciente?	80
Tabla 19: Entre los sitios corporales más importantes que se deben de evitar de tocar sin antes haberse lavado las manos están:	82

Tabla 20: La substancia que recomienda la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19 es:.....	84
Tabla 21: Los antibióticos siempre son usados para tratar la COVID-19 ya que son efectivos contra el virus causante	86
Tabla 22: Según su percepción personal, ¿qué tanto está preparada su unidad de salud para dar atención a la población ante la emergencia por COVID-19?	88
Tabla 23: Calificación del conocimiento y capacidad de respuesta.	90
Tabla 24: Comparación de disponibilidad de recursos humanos en las unidades de salud de Osicala, Morazán y Santa María, Usulután. Vs. recomendado por la OMS.	91
Tabla 25: Lista de verificación UCSF-E Osicala	92
Tabla 26: Lista de verificación UCSF-B Santa María.....	95
Tabla 27: Comparación de áreas disponibles por unidad de salud	98
Tabla 28: Disponibilidad de equipo para área de toma de signos	99
Tabla 29: Disponibilidad de equipo para área de ingreso de datos	100
Tabla 30: Disponibilidad de equipo para área de triaje.....	101
Tabla 31: Disponibilidad de equipo para área de espera (previa a triaje).....	102
Tabla 32: Comparación de disponibilidad de EPP para triaje.....	103
Tabla 33: Disponibilidad de EPP para laboratorio.....	104
Tabla 34: Comparación de disponibilidad de EPP para caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA).....	105
Tabla 35: Comparación de disponibilidad de EPP para caso sospechoso o confirmado de sars-cov-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y con PGA.....	106
Tabla 36: Comparación de disponibilidad de todos los componentes del equipo de protección personal.....	107
Tabla 37: Calificación de la disponibilidad de recursos y capacidad de respuesta.....	109
Tabla 38: Comparación de las definiciones de caso sospechoso.....	110
Tabla 39: Comparación de las definiciones de caso probable.....	112
Tabla 40: Comparación de las definiciones de caso confirmado	113
Tabla 41: Comparación de las definiciones de contacto.....	114
Tabla 42: Comparación de los síntomas	115
Tabla 43: Comparación de los factores de riesgo.....	117

Tabla 44: Comparación del manejo ambulatorio del paciente con COVID-19 118

Lista de gráficos	
Gráfico 1: ¿Qué es un coronavirus?	51
Gráfico 2 ¿Qué es COVID-19?.....	53
Gráfico 3 El nombre oficial del virus que causa la COVID-19 es:.....	55
Gráfico 4 El nombre del documento oficial emitido por el MINSAL donde se establecen las directrices para el manejo clínico de usuarios con COVID-19 es:.....	57
Gráfico 5: En la definición dada por el MINSAL de caso sospechoso de coronavirus se menciona lo siguiente, seleccione la incorrecta	59
Gráfico 6: El método que se debe de adoptar para la clasificación de los pacientes en la unidad de salud es:	61
Gráfico 7: La enfermedad, COVID-19, puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala.	63
Gráfico 8: Entre los síntomas de la COVID-19 se encuentran	65
Gráfico 9: Tener una enfermedad subyacente como hipertensión, diabetes, asma, etc. Predispone a desarrollar una forma más grave de COVID-19.....	67
Gráfico 10: En la COVID-19 se pueden presentar las siguientes complicaciones:	69
Gráfico 11: Entre las medidas básicas de prevención de la enfermedad están.....	71
Gráfico 12: Según la OMS, si usted es asignado al área de triaje y hay un paciente que no es caso sospechoso de COVID-19, ¿qué recursos debe tener para clasificarlo?.....	73
Gráfico 13: En la unidad de salud donde labora ¿existe un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda?.....	77
Gráfico 14: Entre las medidas a tomarse en las áreas destinadas a atención de paciente con enfermedad respiratoria aguda están:.....	79
Gráfico 15: Según la OMS, ¿Cuál es la distancia mínima que recomiendan para el distanciamiento entre paciente y paciente?	81
Gráfico 16: Entre los sitios corporales más importantes que se deben de evitar de tocar sin antes haberse lavado las manos son:	83
Gráfico 17: La substancia que recomienda la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19 es:.....	85
Gráfico 18: Los antibióticos siempre son usados para tratar la COVID-19 ya que son efectivos contra el virus causante	87

Gráfico 19: Según su percepción personal, ¿qué tanto está preparada su unidad de salud para dar atención a la población ante la emergencia por COVID-19? 89

Lista de anexos

Anexo 1: Uso de equipo de protección personal (PPE) según nivel de atención	133
Anexo 2: Descripción técnica y especificaciones de los equipos de protección personal (EPP)	134
Anexo 3: Equipamiento sugerido según áreas de atención (sugerido por la OPS/OMS)	137
Anexo 4: Ruta asistencial de la COVID-19.....	138
Anexo 5: Ruta asistencial de la COVID-19 (versión en español)	139
Anexo 6: Manejo en el primer nivel de atención de paciente con COVID-19	140
Anexo 7: Encuesta a personal de salud sobre COVID-19.....	141
Anexo 8: Lista de verificación.....	146
Anexo 9: Escalas de puntuación	150
Anexo 10: Cronograma de actividades	151
Anexo 11: Presupuesto	152
Anexo 12: Glosario	153

Resumen

El 31 de diciembre de 2019, la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China informó de casos de neumonía de etiología desconocida (causa desconocida) detectados en la ciudad de Wuhan, Provincia de Hubei, China. Para el 7 de enero de 2020 ya se había aislado un nuevo tipo de coronavirus como causantes de estas neumonías el cual se denominó **Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)**. Los coronavirus son virus de RNA de gran tamaño con envoltura que en seres humanos ocasionan el resfriado común y pueden originar infecciones de la parte inferior del aparato respiratorio. El 12 de marzo de 2020, la OMS declara la emergencia en salud por coronavirus como una pandemia. La presente investigación pretende determinar la capacidad de atención que tiene el primer nivel de atención en salud salvadoreño en respuesta al surgimiento y diseminación de este nuevo coronavirus.

Metodología: La investigación se caracterizó por ser retrospectiva, transversal y descriptiva. La población estuvo constituida por el personal de salud que labora en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Osicala (Morazán) y Santa María (Usulután). La muestra estuvo conformada por 6 médicos, 8 enfermeras y 1 laboratorista. Se utilizaron técnicas, como la encuesta, la observación, y la revisión documental bibliográfica para la recolección de datos. **Resultados más destacados:** se logró determinar que una de las principales deficiencias en el primer nivel de atención es la falta de recursos humanos y la falta de capacitación de este. **Principales conclusiones:** con los datos obtenidos se concluyó que el primer nivel de atención en salud de El Salvador no tiene la capacidad de atención adecuada en el contexto de la pandemia por la COVID-19

Palabras clave: pandemia nuevo coronavirus, COVID-19, primer nivel de atención de salud.

Introducción

La COVID-19 es una enfermedad de reciente aparición que ha causado numerosas muertes a nivel mundial. Hacia el 11 de marzo de 2020 el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, director de la Organización Mundial de la Salud (OMS), anunciaba que la enfermedad podía caracterizarse como pandemia debido a su gran distribución entre la mayoría de los países del mundo.

El 31 de diciembre de la República Popular China notificaba un grupo de casos de neumonía de etiología desconocida, que posteriormente se reclasificaron como los primeros casos de un nuevo coronavirus, en la ciudad de Wuhan, China, y desde entonces por una serie de sucesos que se desencadenaron a lo largo del tiempo y por características particulares del virus causante de la enfermedad, el SARS-Cov-2, se propició la rápida propagación.

Resultaba preocupante cómo el sistema de salud de un país económicamente potente colapsó en término de días. Un poco más adelante en la línea del tiempo, el mismo escenario se repitió en otras potencias mundiales, con cifras alarmantes de pérdidas humanas y sistemas de salud incapaces de responder, tanto a la cifra de personas necesitadas de atención médica como al hecho de hacer sostenible el sistema por falta de recursos, tanto materiales como humanos. La OMS no solo aportó cifras, sino que también conforme se avanzaba en los estudios de la enfermedad, puso a disposición múltiples lineamientos provisionales que permitieran responder a la actual situación de la COVID-19, de forma tal que la atención de los pacientes y la seguridad del personal no se viesan vulneradas.

Según la última Actualización epidemiológica de la Enfermedad por Coronavirus, publicada por la OMS el 9 de noviembre de 2020, desde la fecha de identificación de los primeros casos hasta el 8 de noviembre del presente año hay 49.578.590 casos acumulados confirmados de COVID-19, incluidas 1.245.717 defunciones en todo el mundo. De estas cifras, América representa el 43% de los casos y el 53% de las defunciones.

Desde el momento en el que se reportó el primer caso de COVID-19 en América, El Salvador inició la implementación de una serie de estrategias con la finalidad de evitar la propagación del virus hacia el interior del país. El sector de salud en particular sufrió un

cambio radical cuando se vio en la necesidad de implementar áreas, lineamientos, insumos y personal para la atención de los pacientes. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos se reportó el primer caso importado en marzo del mismo año y hasta la fecha, 20 de noviembre de 2020, según las estadísticas presentadas por el Gobierno de El Salvador en la página destinada a la COVID-19, el número de casos confirmado asciende a 37,250 casos, de los cuales 1,064 son fallecidos, dentro de ellos encontrándose personal de salud que estaban en contacto directo con dichos pacientes.

El primer nivel de atención en salud de El Salvador, que representa una puerta de entrada al sistema de salud, y al igual que los demás niveles de atención, recibió directrices para implementar estrategias para la atención de los pacientes, desde la disposición de áreas específicas para la atención de pacientes con enfermedades respiratorias agudas, la disposición de insumos médicos, la implementación de lineamientos que a lo largo del tiempo han tenido una evolución en su contenido a medida que se disponía de nueva información referente a la enfermedad, así como la capacitación del personal en cuanto a la nueva enfermedad y al manejo de la misma.

Este nivel en particular, a pesar de no tener la función de atender determinadas situaciones en el contexto de la COVID-19, que por ser más complejas requieren del manejo en niveles superiores, es un punto de partida para la identificación, manejo y monitoreo de casos sospechosos y confirmados. También es un pilar fundamental en la implementación exhaustiva de estrategias educativas que le faciliten a la población el conocimiento necesario para prevenir el contagio y se concienticen de la importancia que representan las medidas para evitar la propagación. La adecuada respuesta de este nivel de atención ante el actual evento de salud resulta un factor determinante para el adecuado funcionamiento de los niveles de mayor complejidad, puesto que éstos al no verse congestionados de pacientes enfermos, brindan una atención más personalizada a los casos que lo requieren, sin mencionar el hecho de que una menor demanda de pacientes representa una disponibilidad más adecuada de recursos y una menor exposición del personal de salud a la enfermedad.

Esta investigación se realizó para poder determinar en qué aspectos el primer nivel de atención del sistema salvadoreño de salud necesita ser reforzado de manera que ante futuras emergencias se pueda dar una mejor respuesta.

Se realizó la investigación en el primer nivel de atención en salud, observando la similitud entre los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud salvadoreño, y las recomendaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud. Además, se verificó si se cuenta con los insumos básicos necesarios para la atención de pacientes con casos sospechosos o confirmados de COVID-19 y se evaluó el nivel de conocimiento del personal de salud sobre la enfermedad, sus causas, síntomas, complicaciones y prevención.

Esta investigación está estructurada de la siguiente manera: **planteamiento del problema** donde se describe la situación problemática, se enuncia el problema y se establecen los objetivos de la investigación. **Marco teórico:** donde se incluye la teoría relativas a la problemática, como las definiciones de caso, propiedades del agente causante, forma de propagación, diagnóstico, prevención y tratamiento. También se explica la jerarquía del sistema de salud salvadoreño y se hace una descripción detallada de las recomendaciones de la OMS para las áreas destinadas a atención de pacientes con sintomatología respiratoria. **Sistema de hipótesis:** se establecen las hipótesis de trabajo de y nula, con la operacionalización de las variables correspondientes. **Diseño metodológico** se establece el tipo de investigación, población y muestra. Se describen los instrumentos y técnicas de recolección de datos, y se explica el plan de análisis para los datos obtenidos. **Resultados:** se presentan los resultados obtenidos en tablas y gráficos. **Discusión:** se responde al objetivo de la investigación, se dan a conocer los resultados y las limitaciones del estudio. **Conclusiones:** se describen las conclusiones en base a los objetivos planteados y los resultados obtenidos. **Recomendaciones:** se sugieren algunas mejoras en base a los resultados obtenidos. **Referencias bibliográficas:** donde se citan las fuentes utilizadas en la investigación.

1. Planteamiento del problema

1.1 Situación problemática

El 31 de diciembre de 2019, la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China informó de casos de neumonía de etiología desconocida (causa desconocida) detectados en la ciudad de Wuhan, Provincia de Hubei, China. Desde el 31 de diciembre de 2019 hasta el 3 de enero de 2020, un total de 44 casos de pacientes con neumonía de etiología desconocida fueron reportados a la OMS por las autoridades en China. (2) Durante este periodo de reporte, el agente causal no fue identificado. Los días 11 y 12 de enero de 2020, la OMS recibió más información detallada de la Comisión Nacional de Salud de China de que el brote estaba asociado con exposiciones en un mercado de mariscos en la ciudad de Wuhan. Las autoridades Chinas identificaron un nuevo tipo de coronavirus, el cual fue aislado el 7 de enero de 2020. El 12 de enero de 2020, China compartió la secuencia genética del nuevo coronavirus a los países para su uso en desarrollo de kits específicos de diagnóstico. (3)

El 13 de enero de 2020, el Ministerio de Salud Pública de Tailandia informó el primer caso importado del nuevo coronavirus (2019-nCoV) de Wuhan, provincia de Hubei, China; dicho caso fue confirmado por laboratorio. (4) El 15 de enero de 2020, el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar de Japón (MHLW) notificó un caso importado confirmado por laboratorio del nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV). (5) El 20 de enero de 2020, el Punto Focal Nacional del Reglamento Sanitario Internacional (PFN-RSI) para la República de Corea informó el primer caso de nuevo coronavirus en la República de Corea. (6)

Al 21 de enero de 2020, se confirman 6 muertes por el nuevo coronavirus en la ciudad de Wuhan. Cuatro de las cinco muertes, de las cuales se poseía información epidemiológica, tenían comorbilidades subyacentes.

La primera reunión por el Comité de Emergencia, convocada por el Director de la OMS para tratar sobre el brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV) en la República Popular China, se realizó el 22 de enero de 2020, sin embargo, durante esta reunión no llegaron al consenso de considerar dicho evento como una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII). (7)

Para el 23 de enero de 2020, se encontraban confirmados 581 casos, de los cuales 571 pertenecían a China; de estos 571 casos, 95 de ellos gravemente enfermos. Este mismo día se confirma el primer caso de coronavirus en el continente de América, siendo su notificación en el estado de Washington, Estados Unidos. Para entonces aún no se conocía la fuente de la cual se inició el 2019-nCov, pero se sospechaba que se tratase de un reservorio animal. También se encontraba mayor evidencia del hecho de que la transmisión de persona a persona era posible, y además ya se discutían casos referentes a la transmisión del virus en centros de salud.

Debido al riesgo que esto podría representar para la población en El Salvador, el 23 de enero también se decreta Emergencia Sanitaria ante la probable llegada de casos sospechosos. (8)

El 30 de enero de 2020, con 9826 casos confirmados en todo el mundo, el Comité de Emergencia, retomando la situación sobre el nuevo coronavirus, vuelve a reunirse y posteriormente la OMS declaró que el brote era una emergencia de salud pública de interés internacional. El Comité de Emergencia brindó asesoramiento a la OMS, a la República Popular China, a todos los países y a la comunidad mundial, sobre las medidas para controlar este brote. Esta misma fecha se reporta el primer caso en Italia. (9)

El 11 de febrero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que COVID-19 sería el nombre oficial de la enfermedad provocada por el nuevo y mortífero coronavirus, donde «CO» significa corona, «VI» corresponde a virus y «D» hace referencia a enfermedad, anteriormente conocido como «coronavirus novedoso de 2019» o «Nuevo coronavirus 2019». El nombre del virus que causa la enfermedad es Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). (10)

Entre el 31 de diciembre de 2019 y el 28 de febrero de 2020, se notifican 83.631 casos confirmados por laboratorio de COVID-19, incluidas 2.858 muertes, en 51 países. La mayoría de los casos (94%) y muertes (98%) se reportaban en China. Fuera de China, 50 países en las 6 Regiones de la OMS informaban de casos confirmados. En la Región de las Américas se notificaban 33 casos confirmados de COVID-19 desde 4 países: los Estados Unidos de América (15 casos), Canadá (14 casos), Brasil (1 caso) y México (2 casos). (11)

El 11 de marzo de 2020, la OMS declara la emergencia en salud por coronavirus como una pandemia.(12)

En El Salvador, sin reportar aún ningún caso confirmado de COVID-19 desde que se reportó el primer caso en América, se pusieron en marcha una serie de disposiciones. Desde enero se iniciaron acciones concretas al respecto, se dan directrices para la atención en salud en el primer nivel, en donde se hace énfasis en la atención de los usuarios con infecciones respiratorias agudas, y se instruye al personal sobre medidas de bioseguridad y a medida que se obtenía actualizaciones en la información sobre el curso clínico de la enfermedad se tomaban medidas para mejorar la atención en este nivel. (13)

También se inicia la desinfección del Aeropuerto Internacional, colocación de cámaras termográficas en las diferentes fronteras del país, además de restringir el libre ingreso de extranjeros, paulatinamente, hasta que se determinó que ningún extranjero pudiese ingresar a El Salvador, por ninguna vía. Los salvadoreños, extranjeros nacionalizados y diplomáticos que fuesen a ingresar al país tendrían que iniciar una cuarentena de 30 días sin excepciones y sin privilegios y se establecía que cualquier persona que ingresara de forma ilegal, tendría que ser arrestado. A esto se sumó también la suspensión de clases en todos los niveles educativos, el cierre temporal de la consulta externa en hospitales nacionales y unidades de salud, además de consultas odontológicas y privadas que no fuesen emergencias. También se prohibieron aglomeraciones que superaran un número de 50 personas. (13)

El 14 de marzo, como medida para hacer más efectiva la prevención en salud, se decreta en El Salvador un estado de excepción, en el cual se restringen algunos derechos: derecho a la libertad de tránsito, el derecho a reunirse pacíficamente y sin armas para cualquier objeto lícito, y el derecho a no ser obligado a cambiarse de domicilio. El 18 de marzo de 2020, El Salvador reporta su primer caso confirmado de coronavirus. (8)

1.2 Enunciado del problema

¿Cuál es la capacidad de atención en el primer nivel de atención en salud salvadoreño en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2?

1.3 Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la capacidad de atención que tiene el primer nivel de atención en salud salvadoreño en respuesta al surgimiento y diseminación del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2.

1.3.2 Objetivos específicos

- Indagar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud del primer nivel asignado al área de atención de pacientes con infecciones respiratoria sobre causa, síntomas, complicaciones y prevención de la enfermedad causada por el Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2.
- Verificar la disposición de recursos e insumos disponibles en el primer nivel de atención para dar respuesta a la población ante la diseminación del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2
- Comparar los lineamientos emitidos por la Organización Mundial de la Salud con los establecidos por el Ministerio de Salud de El Salvador.

2. Marco teórico

2.1 Definiciones

Los coronavirus son virus de RNA de gran tamaño con envoltura. Los coronavirus de seres humanos ocasionan el resfriado común, pueden originar infecciones de la parte inferior del aparato respiratorio y se ha dicho que participan en la gastroenteritis de lactantes. Se han identificado coronavirus nuevos como la causa del síndrome respiratorio agudo grave (SARS) y del síndrome respiratorio del Cercano Oriente (MERS, Middle East respiratory syndrome). Los coronavirus producen enfermedades de importancia económica en los animales domésticos; en animales silvestres, establecen infecciones persistentes en sus hospedadores naturales. Los virus humanos son difíciles de cultivar y, por lo tanto, tienen una caracterización más deficiente. (1)

2.1.1 Caso sospechoso COVID-19

En los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19 del MINSAL, se establece la siguiente definición para caso sospechoso:

Paciente que presente dos o más de los siguientes síntomas: fiebre, tos seca, rinorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea; con el antecedente de viaje fuera proveniente de un país con alta circulación viral sostenida 30 días previos a la fecha de inicio de síntomas o haber estado en contacto con un caso de COVID-19. (10)

El 24 de junio de 2020 el MINSAL actualiza este concepto en los Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19 de la siguiente manera:

Toda persona que presente fiebre, y uno o más de los siguientes síntomas: tos, rinorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.

También debe considerarse caso sospechoso de COVID-19 todo paciente con diagnóstico clínico y radiológico de neumonía, sin otra etiología que explique el cuadro clínico.

También todo personal de salud que haya estado en atención directa de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios (tos, odinofagia, dificultad respiratoria). (14)

En cuanto a la OMS, da dos definiciones de caso sospechoso (A y B), en sus orientaciones provisionales del 7 agosto de 2020.

A. Persona que cumple los criterios clínicos y epidemiológicos:

Criterios clínicos:

- Aparición súbita de fiebre y tos; o,
- Aparición súbita de tres o más signos o síntomas de la lista siguiente: fiebre, tos, debilidad general/fatiga, cefalea, mialgia, dolor de garganta, resfriado nasal, disnea, anorexia/náuseas/vómitos, diarrea, estado mental alterado.

Criterios epidemiológicos:

- Haber residido o trabajado en una zona de alto riesgo de transmisión del virus (por ejemplo, en entornos residenciales cerrados o entornos humanitarios tales como campamentos o estructuras similares para personas desplazadas) en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas; o,
- Haber residido en una zona en la que haya transmisión comunitaria o haber viajado a ella en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas; o,
- Haber trabajado en un entorno de atención de salud (lo que incluye establecimientos de salud y hogares) en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas.

B. Paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (ERAG: infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre o fiebre medida igual o superior a 38 °C; y tos; con inicio en los últimos 10 días; y que precisa hospitalización). (15)

2.1.2 Caso probable

Igualmente, en las orientaciones provisionales del 07 de agosto de 2020 la OMS incluye esta definición de caso probable:

A. Paciente que cumple los criterios clínicos mencionados anteriormente (caso sospechoso) y es contacto de un caso probable o confirmado, o está vinculado epidemiológicamente a un conglomerado de casos en el cual se ha identificado al menos un caso confirmado.

B. Caso sospechoso (descrito anteriormente) con signos indicativos de COVID-19 en las imágenes diagnósticas del tórax. En las pruebas de diagnóstico por imagen torácicas, son indicativos de COVID-19 los signos siguientes (Manna 2020):

- Radiografía de tórax: opacidades difusas, a menudo redondeadas y situadas en la periferia y la parte inferior de los pulmones.
- Tomografía computarizada (TC) de tórax: múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo redondeadas y situadas en la periferia y la parte inferior de los pulmones.
- Ecografía pulmonar: líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), imágenes de consolidación con o sin broncograma aéreo.

C. Persona con anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto) de aparición reciente en ausencia de otra causa identificada.

D. Muerte, sin otra causa conocida, en un adulto que haya presentado dificultad respiratoria antes de fallecer y haya estado en contacto con un caso probable o confirmado o vinculado epidemiológicamente a un conglomerado en el cual se haya identificado al menos un caso confirmado. (15)

2.1.3 Caso confirmado COVID-19

El MINSAL establece en sus lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19 la siguiente definición para caso confirmado:

- Caso sospechoso con prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) COVID-19 con resultado positivo. (esta definición aplica para los primeros dos mil casos, luego se considerarán definiciones por nexo epidemiológico). (10)

En la actualización del 24 de junio de 2020 también se modifica el concepto de caso confirmado, agregando a la definición anterior a las personas con tamizaje respiratorio (incluido en el lineamiento) con prueba de PCR para COVID-19 con resultado positivo. (14)

La OMS considera casos confirmados a aquellas personas con infección por el virus de la COVID-19 confirmada en laboratorio, con independencia de los signos y síntomas clínicos. (15)

2.1.4 Contacto COVID-19

En la segunda edición de los lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19, el MINSAL establece la siguiente definición para contacto COVID-19:

- Persona sin síntomas con el antecedente de haber tenido contacto físico, o estar a menos de un metro de distancia de un caso sospechoso o confirmado dentro de un periodo de 30 días antes de la fecha de inicio de síntomas hasta 7 días después que cae la fiebre, del caso que lo originó. (10)

En la actualización del 24 de junio de 2020 del MINSAL este concepto es modificado de la siguiente forma:

- Persona sin síntomas con el antecedente de haber tenido contacto físico, o estar a menos de un metro de distancia de un caso confirmado, sin las medidas

adecuadas de bioseguridad, dentro de un periodo de 2 días antes de la fecha de inicio de síntomas y 14 días después, del caso que lo originó. (14)

En cuanto a la OMS da la siguiente definición de contacto: persona que entre dos días antes y 14 días después del inicio de los síntomas en un caso probable o confirmado ha estado expuesta a alguna de las situaciones siguientes:

- Contacto personal con un caso probable o confirmado a menos de un metro de distancia y durante más de 15 minutos;
- Contacto físico directo con un caso probable o confirmado;
- Atención directa a un paciente con COVID-19 probable o confirmada sin utilizar el equipo de protección personal recomendado; o,
- Situaciones de otro tipo en función de la evaluación local del riesgo. (15)

2.1.5 Contacto de personal de salud

El MINSAL, además establece el siguiente concepto de contacto de personal de salud:

- Personal de salud que durante su rol directo haya entrado en contacto con un caso confirmado y haya hecho uso inapropiado del equipo de protección personal. (14)

2.2 Propiedades de los coronavirus

Los coronavirus son partículas de 120 a 160 nm, con envoltura, que contienen un genoma no segmentado de RNA monocatenario de polaridad positiva (27 a 32 kb), el genoma más grande entre los virus de RNA. Poseen dos glicoproteínas (una de membrana y una de espiga) y una fosfoproteína (de la nucleocápside), y algunos de ellos contienen una tercera glucoproteína (hemaglutinina esterasa). Su envoltura está conformada de grandes espigas ampliamente espaciadas en forma de palo de golf o pétalo. En el caso de su replicación, ésta ocurre en el citoplasma de las células. El virus se adhiere a los receptores en sus destinos celulares mediante las espigas de glicoproteínas presentes en su envoltura. Para el caso del virus del SARS, es la enzima convertidora de angiotensina tipo 2. La partícula luego se interioriza, probablemente

mediante endocitosis con absorción. Las partículas maduran por gemación en el retículo endoplásmico y en el aparato de Golgi. Los viriones maduros luego se transportan en vesículas a la periferia celular para su salida o pueden liberarse luego por citólisis. Los coronavirus muestran gran cantidad de mutaciones durante cada ronda de replicación, incluidas numerosas mutaciones por delección. Los coronavirus experimentan recombinación muy frecuente durante la replicación; esto es poco común para un virus de RNA con un genoma sin segmentación y puede contribuir a la evolución de nuevas cepas de virus. (1)

El estudio "Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding" (2020) publicado en la revista médica The Lancet, se detalla la realización de pruebas para obtener la secuenciación genómica del virus, en donde tomaron muestras de lavados de fluidos broncoalveolares y cultivos, aislados de nueve pacientes de los cuales ocho habían visitado el mercado de mariscos de Huanan, en Wuhan. Se obtuvieron diez secuencias del genoma de 2019-nCov. Estas secuencias mostraron una identidad del 88% con otros dos coronavirus similares al SARS derivado del murciélago, obtenidos en Zhoushan, en el este de China, en el 2018 y denotan una identidad menor, de aproximadamente 79% con el SARS-CoV, y de 50% con el MERS-CoV. Además, el análisis filogenético permitía clasificar a 2019-nCOV dentro del subgénero Sarbecovirus del género Betacoronavirus.

A pesar de tener similitudes con otros coronavirus aislados en murciélagos, genéticamente el 2019-nCov es distinto al SARS-CoV identificado en 2003, sin embargo, su estructura de dominio de unión al receptor es similar al del SARS-CoV. (16)

2.3 Causa

El 11 de febrero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que COVID-19 sería el nombre oficial de la enfermedad provocada por el nuevo y mortífero coronavirus, «CO» significa corona, «VI» corresponde a virus y «D» hace referencia a enfermedad. Anteriormente conocido como «coronavirus novedoso de 2019» o «Nuevo coronavirus 2019», el nombre del virus que causa la enfermedad es Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). (10)

Jawets, Melnick y Adelberg describen que los coronavirus tienden a presentar una alta especificidad para especie. La mayor parte de los coronavirus conocidos en animales muestra un tropismo para las células epiteliales del aparato respiratorio o del tubo digestivo. Las infecciones por coronavirus in vivo pueden diseminarse, al igual que con el virus de la hepatitis del ratón, o mantenerse circunscritas. Las infecciones por coronavirus en el ser humano casi siempre permanecen limitadas, aunque no siempre, a las vías respiratorias altas. (1)

El brote del SARS-CoV en 2003 se caracterizó por originar una neumopatía grave, que comprendía neumonía e insuficiencia respiratoria progresiva. El virus también se puede detectar en otros órganos, como riñón, hígado e intestino delgado, lo mismo que en las heces. El virus del SARS quizá se originó en un hospedador no humano, muy posiblemente murciélagos, se amplificó en la civeta de las palmeras y se transmitió a las personas en los mercados de animales vivos. (1)

También mencionan que los murciélagos de herradura chinos son reservorios naturales de coronavirus similares al del SARS. En regiones rurales del sur de China, donde comenzó el brote epidémico, las personas, los cerdos y las aves domésticas viven juntos y hay un uso generalizado de especies silvestres para alimentación y medicina tradicional (condiciones que favorecen el surgimiento de nuevas cepas virales). (1)

Igualmente, Jawets, Melnick y Adelberg menciona que el brote por MERS-CoV que comenzó en el 2012 también se caracterizó por neumonía e insuficiencia respiratoria, si bien muchos enfermos que fallecieron tenían otras entidades patológicas médicas. Es posible que MERS-CoV hubiera provenido de murciélagos y se propagó a camellos como lo demostró la seropositividad en animales de la región. (1)

En el caso del SARS-Cov-2, en el informe técnico “Nuevo coronavirus 2019-nCoV” emitido por el Ministerio de Sanidad de España el 10 de febrero de 2020, se menciona que el lugar de identificación de los primeros casos corresponde a Wuhan, China, y al igual que otros brotes causados por coronavirus, se sospecha que la fuente primaria más probable es de origen animal. A la fecha, el reservorio no se ha identificado, pero estudios filogenéticos conocidos indican que podría tratarse del murciélago. (17)

2.4 Forma de propagación

El modo en el que pudo transmitirse de la fuente animal a los primeros casos humanos es desconocido. Todo apunta al contacto directo con los animales infectados o sus secreciones. En estudios realizados en modelos animales con otros coronavirus, se ha observado tropismo por las células de diferentes órganos y sistemas produciendo principalmente cuadros respiratorios y gastrointestinales, lo que podría indicar que la transmisión del animal a humanos pudiera ser a través de secreciones respiratorias y/o material procedente del aparato digestivo (17)

La OMS establece que una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala. Estas gotículas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca. También pueden contagiarse si inhalan las gotículas que haya esparcido una persona con COVID-19 al toser o exhalar. (18)

Igualmente, la OMS reconoce que existe el riesgo de contraer la COVID-19 de alguien que no presente ningún síntoma, aunque no se sabe con qué frecuencia ocurre esto. Sin embargo, muchas personas que contraen la COVID-19 solo presentan síntomas leves. Esto es particularmente cierto en las primeras etapas de la enfermedad. Por lo tanto, es posible contagiarse de alguien que, por ejemplo, solamente tenga una tos leve y no se sienta enfermo. (18)

2.5 Diagnóstico

Primeramente, el diagnóstico del paciente con COVID-19 es clínico, mediante la evaluación de la presencia de sintomatología correspondiente con la enfermedad. Si cumple con los criterios epidemiológicos y clínicos se cataloga como caso sospechoso, y para confirmar el diagnóstico se deben hacer uso de pruebas de laboratorio.

2.5.1 Diagnóstico de laboratorio

La OMS recomienda que en todos los casos sospechosos se obtengan muestras de las vías respiratorias superiores (VRS) (nasofaríngeas y orofaríngeas) para ser analizadas mediante PCR con retrotranscriptasa; si dan negativo, pero se mantiene la sospecha clínica, se obtendrán muestras de las vías respiratorias inferiores (VRI) siempre que estén fácilmente disponibles (esputo expectorado, o aspirado endotraqueal o líquido de lavado broncoalveolar en pacientes sometidos a ventilación mecánica). Además, cuando haya indicaciones clínicas, se considerará la posibilidad de realizar pruebas para bacterias y otros virus respiratorios. No se recomiendan las pruebas de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 para diagnosticar la infección actual. (19)

A continuación, se incluyen las especificaciones dadas por la OMS:

- Pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) para virus del COVID-19

La confirmación de rutina de los casos de COVID-19 es basado en la detección de secuencias únicas de virus ARN por NAAT como reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (rRT-PCR) con confirmación por secuenciación de ácidos nucleicos cuando es necesario. Los genes virales apuntados (dianas) hasta ahora incluyen los genes N, E, S y RdRP.

- Confirmación de laboratorio de casos por NAAT en áreas sin circulación conocida del virus del COVID-19

Para considerar un caso confirmado por laboratorio NAAT en un área sin circulación del virus COVID-19, una de las siguientes condiciones debe cumplirse:

- Un resultado NAAT positivo en al menos dos dianas diferentes del genoma del virus COVID-19, del cual al menos una diana es preferiblemente específica para el virus COVID-19 utilizando un ensayo validado (como en la actualidad no hay otros coronavirus similares al SARS circulando en la población humana puede ser debatido si tiene que ser COVID-19 o específico de coronavirus similar al SARS);

- Un resultado NAAT positivo para la presencia de betacoronavirus y virus COVID-19 identificado más a fondo mediante la secuenciación parcial o todo el genoma del virus siempre que la diana de la secuencia es mayor o diferente del amplicón (conjunto de moléculas de ADN idénticas, resultado de una reacción en cadena de la polimerasa) sondeado en el ensayo NAAT usado.

Cuando hay resultados discordantes, el paciente debe volver a muestrear y, si procede, secuenciar el virus de la muestra original o de un amplicón generado a partir de un ensayo NAAT apropiado, diferente del ensayo NAAT utilizado inicialmente, debe obtener un resultado de prueba fiable.

- Caso confirmado por laboratorio por NAAT en áreas con circulación establecida del virus del COVID-19

En áreas donde el virus del COVID-19 se propaga ampliamente, se podría adoptar un algoritmo más simple en el que, por ejemplo, el cribado por rRT-PCR de una sola diana discriminatoria sea considerada suficiente.

Uno o más resultados negativos no descartan la posibilidad de infección por el virus COVID-19. (20)

2.6 Síntomas

Al igual que con otras enfermedades respiratorias, la COVID-19, puede causar síntomas leves, como: fiebre, dolor de garganta, tos, secreción nasal, cefalea, mialgias y artralgias. Puede haber síntomas gastrointestinales (vómitos, náuseas, dolor abdominal o diarrea). (10)

El MINSAL y la OMS concuerdan al presentar los siguientes síntomas con su respectiva frecuencia de aparición: (14) (19)

- Fiebre (83–99%)
- Tos (59–82%)

- Fatiga (44–70%)
- Anorexia (40–84%)
- Disnea/dificultad respiratoria (31–40%)
- Mialgia (11–35%)

La Organización Mundial de la Salud, además incluye otros síntomas descritos como inespecíficos, como dolor de garganta, congestión nasal, cefaleas, diarrea, náuseas y vómitos. Asimismo, se han descrito anosmia (pérdida del olfato) y ageusia (pérdida del gusto) antes del inicio de los síntomas respiratorios. (19)

La OMS también recalca que las personas mayores, y los pacientes inmunodeprimidos en particular, pueden presentar síntomas atípicos, como cansancio, disminución del estado de alerta, reducción de la movilidad, diarrea, pérdida de apetito, síndrome confusional agudo y ausencia de fiebre. (19)

A los síntomas de la COVID-19 pueden superponerse otros síntomas, como disnea, fiebre, síntomas gastrointestinales o cansancio, debidos a las adaptaciones fisiológicas o a eventos adversos del embarazo o a otras enfermedades, como el paludismo. La fiebre y la tos podrían no ser tan frecuentes en los niños como en los adultos. (19)

Mientras tanto, en los lineamientos del MINSAL se mencionan presentaciones atípicas, en adultos mayores y personas con comorbilidades en quienes se pueden haber retrasado la presentación de fiebre y síntomas respiratorios. También incluye síntomas como dolor de cabeza, confusión, rinorrea, dolor de garganta, hemoptisis, vómitos y diarrea, aclarando que son hallazgos que se encuentran en menos del 10%. (14). Además, hace mención a los síntomas gastrointestinales como diarrea y náuseas que pueden presentarse antes de desarrollar fiebre y signos y síntomas del tracto respiratorio inferior. (14)

2.7 Grupos de alto riesgo de complicación

- Embarazadas y durante el puerperio.

- Niños menores de 5 años.
- Adultos mayores.
- Pacientes inmunocomprometidos (personas que han recibido un trasplante, uso crónico de esteroides, VIH, entre otros).
- Pacientes con enfermedades crónicas como cardiopatías, neumopatías, hepatopatías, cáncer, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica.
- Obesidad mórbida. (14)

Los anteriores corresponden a los grupos de riesgo contemplado en lo lineamientos del MINSAL. Mientras que la OMS contempla los siguientes:

- Edad superior a 60 años (el riesgo sigue aumentando con la edad).
- Enfermedades no transmisibles subyacentes: la diabetes, la hipertensión, las cardiopatías, las neumopatías crónicas, las enfermedades cerebrovasculares, las nefropatías crónicas, la inmunodepresión y el cáncer se han asociado a un aumento de la mortalidad.
- Tabaquismo. (19)

Según especifica la OMS, los pacientes con uno o más de estos factores de riesgo deben ser objeto de un estrecho seguimiento para detectar el deterioro de su estado. A pesar de esto, la decisión de seguir al paciente en un centro sanitario, un centro comunitario o en su domicilio debe tomarse caso por caso, y dependerá de la presentación clínica, la necesidad de tratamiento de apoyo, los factores de riesgo y las condiciones existentes en el domicilio, en particular la presencia de personas vulnerables en el hogar. Esto se aplica también a las embarazadas y puérperas con comorbilidad preexistente o relacionada con el embarazo (por ejemplo, hipertensión o diabetes gestacionales). (19)

Ampliando las recomendaciones para la paciente embarazada con antecedentes de contacto con casos confirmados de COVID-19 la OMS sugiere que sea objeto de un cuidadoso seguimiento, considerando que es posible la transmisión asintomática de la enfermedad. Las embarazadas o puérperas con COVID-19 leve, presunta o confirmada, pueden no necesitar atención hospitalaria, a menos que se presuma un rápido deterioro

o que la paciente no pueda regresar rápidamente al hospital; sin embargo, para contener la transmisión del virus se recomienda el aislamiento, que se puede realizar en un centro sanitario, en un centro comunitario o en el hogar, de conformidad con las rutas asistenciales establecidas para la COVID-19. (19)

2.8 Curso clínico y gravedad de la enfermedad

El MINSAL, en la segunda edición de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19, hacía mención de la posibilidad de presentarse las siguientes complicaciones:

- Síndrome de distrés respiratorio agudo.
- Sepsis
- Choque séptico
- Falla multisistémica (10)

La actualización del 24 de junio de 2020 de los Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19 menciona que la cohorte más grande (más de 44,000 personas) con COVID-19 en China, realizada por Wu y McGoogan, mostró que la gravedad de la enfermedad puede variar de leve a crítica:

- Leve a moderado (síntomas leves hasta neumonía leve): 81%
- Grave (disnea, hipoxia o > 50% de afectación pulmonar en la imagen): 14%
- Crítico (insuficiencia respiratoria, shock o disfunción del sistema multiorgánico): 5% (14)

2.9 Prevención

Según la publicación realizada por la Organización Mundial de la Salud en su página web, en el apartado de “Cómo protegerse”, se describen varias precauciones que puede adoptar la población en general para reducir la probabilidad de contraer o de contagiar la COVID-19: (18)

- Lavarse las manos a fondo y con frecuencia usando un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón. ¿Por qué? Lavarse las manos con agua y jabón o usando un desinfectante a base de alcohol mata los virus que pueda haber en las manos.
- Mantener una distancia mínima de 1 metro (3 pies) entre cualquier persona que tosa o estornude. ¿Por qué? Cuando alguien tose o estornuda, despiden por la nariz o por la boca unas gotículas de líquido que pueden contener el virus. Si otra persona está demasiado cerca, puede respirar las gotículas y con ellas el virus de la COVID-19, si la persona que tose tiene la enfermedad.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca porque las manos tocan muchas superficies y pueden recoger virus. Una vez contaminadas, las manos pueden transferir el virus a los ojos, la nariz o la boca. Desde allí, el virus puede entrar en el cuerpo y causar la enfermedad.
- Asegurarse de mantener una buena higiene de las vías respiratorias. Eso significa cubrirse la boca y la nariz con el codo doblado o con un pañuelo de papel al toser o estornudar. El pañuelo usado debe desecharse de inmediato porque los virus se propagan a través de las gotículas. Al mantener una buena higiene respiratoria se protege a las personas de virus como los del resfriado, la gripe y la COVID-19.

2.9.1 Prevención y control durante la atención sanitaria

La OMS publicó el 25 de febrero de 2020 una serie de orientaciones para los servicios que brindan atención sanitaria a pacientes con COVID-19. El título del documento es “Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV)” (21). A continuación, se considera pertinente incluirlas en el marco teórico por la utilidad que tendrán posteriormente al momento de ejecutar los objetivos planteados, actualizando la terminología referente a la enfermedad utilizada en ese entonces por la más actual para una mejor comprensión.

Las prioridades en materia de prevención y control de infecciones para prevenir o limitar la transmisión en entornos sanitarios son las siguientes:

- 1) Asegurar la clasificación de pacientes, el reconocimiento temprano y el control de la fuente de infección, es decir aislando al paciente que se sospecha tiene la infección. Aplicar precauciones comunes a todos los pacientes.
- 2) Aplicar precauciones adicionales provisionales (para prevenir el contagio por gotículas respiratorias, por contacto y, en la medida de lo posible, por vía aérea) para los casos en los que se sospecha infección por coronavirus.
- 3) Aplicar controles administrativos.
- 4) Utilizar controles ambientales y técnicos.

2.9.2 Asegurar la clasificación de pacientes, el reconocimiento temprano y el control de la fuente de infección.

La clasificación clínica debe consistir en un sistema de evaluación de todos los pacientes en el momento de su ingreso para reconocer tempranamente los posibles casos de infección y aislar, en una zona separada, a aquellos presuntamente infectados por ese coronavirus (control de la fuente de infección). Para realizar la detección temprana de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus, en los centros sanitarios se deben realizar las siguientes acciones:

- Entrenar al personal sanitario a sospechar de cualquier signo clínico.
- Establecer un punto de clasificación de pacientes a la entrada al centro sanitario, con personal formado y con equipamiento adecuado.
- Fomentar la utilización de cuestionarios de cribado de acuerdo a la definición actualizada del caso.
- Colocar señales en las zonas públicas para indicar a las personas con síntomas que alerten al personal sanitario.
- La promoción de la higiene respiratoria y de manos es una medida preventiva indispensable.

2.9.3 Aplicar precauciones habituales a todos los pacientes

Estas precauciones habituales serían la higiene respiratoria y de manos, la utilización del equipo de protección personal (EPP) adecuado en función de la evaluación del riesgo,

las prácticas de inyección seguras, la gestión segura de desechos, el uso de ropa blanca limpia, la limpieza del entorno y la esterilización del equipo utilizado en la atención del paciente.

Deben seguirse las siguientes medidas de higiene respiratoria:

- Todos los pacientes deben cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo desechable o con la parte interna del codo al toser o estornudar.
- Dar mascarillas médicas a los pacientes presuntamente infectados por el SARS-CoV-2 que se encuentran en zonas públicas o salas de espera.
- Seguir las indicaciones para la higiene de manos después de entrar en contacto con secreciones respiratorias.

El personal sanitario deberá seguir las indicaciones para la higiene de manos en los cinco momentos que se describen en el documento “My 5 Moments for Hand Hygiene” (22). Esto se debe realizar antes de tocar a un paciente, antes de realizar cualquier procedimiento limpio o aséptico, después de haber estado expuesto a líquidos corporales, después de tocar a un paciente y después de tocar el entorno de un paciente.

La utilización racional, correcta y coherente del EPP también ayuda a reducir la propagación de agentes patógenos. Para que el uso de ese equipo sea eficaz, se deben proporcionar unidades de calidad de forma regular, además el personal debe ser bien formado en su uso, que se lleve a cabo una correcta higiene de manos y que el comportamiento de los profesionales sea especialmente cuidadoso. Es importante asegurarse de que los procedimientos de desinfección y limpieza del entorno se apliquen de manera correcta y sistemática. Una manera eficaz y adecuada para evitar la propagación de infecciones es limpiar en profundidad las superficies con agua y detergente, y con los desinfectantes que se utilizan habitualmente en los hospitales (como la lejía). Los aparatos y equipos médicos, la ropa blanca, los utensilios de cocina y los desechos médicos deberán manipularse de conformidad con los procedimientos seguros rutinarios.

2.9.4 Aplicar precauciones adicionales provisionales

Estas precauciones son relativas al contacto y a las gotículas respiratorias.

- Todas las personas — familiares, visitantes y el personal sanitario— deberán tomar precauciones relativas al contacto y a las gotículas respiratorias antes de entrar en la habitación en la que se encuentra un paciente con una infección presunta o confirmada de coronavirus.
- Los pacientes deben ser ubicados en habitaciones individuales adecuadamente ventiladas. En las salas compartidas con ventilación natural, se considera «ventilación adecuada» a 60 litros/s por paciente.
- Si no se dispone de habitaciones individuales, una medida adecuada sería poner juntos a los pacientes presuntamente infectados.
- Todas las camas para pacientes deberán estar separadas entre sí un metro.
- Con el propósito de reducir el riesgo de transmisión, se establecerá, en la medida de lo posible, un equipo de trabajadores de la salud para prestar exclusivamente atención sanitaria a los casos en los que se ha confirmado o se sospecha una infección.
- El personal sanitario deberá utilizar mascarillas médicas.
- Deberán protegerse los ojos (con gafas de seguridad) y la cara (con una pantalla facial) para evitar que se contaminen las mucosas.
- Deberá llevar una bata de manga larga limpia.
- Deberá utilizar guantes.
- Después de atender al paciente, el personal sanitario deberá quitarse todo el EPP, desecharlo de forma adecuada y lavarse las manos. Además, deberá utilizar un nuevo EPP para atender a otro paciente.
- El equipo médico deberá ser de uso único y desechable, o de uso individual (por ejemplo, estetoscopios, tensiómetros y termómetros). Si el equipo tiene que utilizarse con más pacientes, habrá que desinfectarlo entre cada paciente (por ejemplo, con alcohol etílico de 70%).

- El personal sanitario debe evitar tocarse ojos, nariz o boca con las manos (tanto con guantes como sin guantes) si existiese la posibilidad de que se hubiesen contaminado.
- Limpiar y desinfectar regularmente las superficies con las que ha estado en contacto el paciente.
- Limitar el número de personal sanitario, familiares y visitantes en contacto con un paciente.
- Llevar un registro de todas las personas que entran en la habitación del paciente.

2.9.5 Aplicar controles administrativos

Estas medidas están relacionadas con el personal sanitario y se enuncian a continuación.

- Formar adecuadamente al personal sanitario.
- Establecer una adecuada relación paciente-personal.
- Establecer un proceso de vigilancia de las infecciones respiratorias agudas entre el personal sanitario causadas presuntamente por el SARS-CoV-2.
- Asegurarse de que el personal sanitario y el público comprende la importancia de solicitar atención médica con prontitud.
- Comprobar que el personal sanitario sigue las precauciones habituales y proporcionar mecanismos de mejora, según sea necesario.

2.9.6 Utilizar controles ambientales y técnicos

Otro de los controles es la separación obligatoria de al menos un metro entre cada uno de los pacientes. Tanto esa separación espacial como una ventilación adecuada pueden ayudar a reducir la propagación de muchos agentes patógenos en el entorno de la asistencia sanitaria. Hay que velar por que los procedimientos de limpieza y desinfección se apliquen de manera correcta y sistemática. La limpieza de las superficies del entorno con agua y detergente y la utilización de desinfectantes de uso común en hospitales (como la lejía) son procedimientos adecuados y eficaces.

2.9.7 Tiempo de aplicación de las precauciones relativas al contacto y las gotículas respiratorias de pacientes con infección por SARS-CoV-2

Las precauciones habituales deben aplicarse en todo momento. Las precauciones adicionales relativas al contacto y las gotículas respiratorias deben seguir aplicándose hasta que el paciente esté asintomático. Se necesita más información sobre el modo de transmisión de la infección por el SARS-CoV-2 para determinar cuánto tiempo deben aplicarse las precauciones adicionales.

2.9.8 Recomendación para la atención ambulatoria

Los principios básicos expuestos de prevención y control de infecciones y las precauciones habituales deben aplicarse en todos los centros de atención sanitaria, incluidos los de atención ambulatoria y de atención primaria.

- Realizar la clasificación de pacientes y el reconocimiento temprano de posibles infecciones.
- Insistir en la importancia de la higiene de manos, la higiene respiratoria y en que todos los pacientes con síntomas respiratorios utilicen mascarillas médicas.
- Aplicar las precauciones relativas al contacto y las gotículas respiratorias.
- Priorizar la atención de los pacientes sintomáticos.
- Habilitar una sala de espera separada para pacientes sintomáticos.
- Informar a los usuarios en general sobre el reconocimiento temprano de síntomas, las precauciones básicas que deben tomarse y a qué centro de atención médica deben dirigirse.

2.9.9 Equipos de protección personal para la atención de pacientes

En cuanto a los equipos de protección personal para la atención de los usuarios, la OPS/OMS publicó un documento que enuncia una serie de insumos necesarios para mejorar la calidad y seguridad de la atención brindada en los establecimientos de salud. El documento lleva por título “Requerimientos para uso de Equipos de Protección Personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud” (23). A continuación, se describen dichas precauciones para el cuidado del paciente

sospechoso o confirmado de coronavirus, las cuales al igual que en las orientaciones previamente mencionadas, se toma a bien actualizar en cuanto a terminología por la más actual con respecto a la enfermedad para su mejor comprensión.

- Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19: precauciones estándares + contacto + precauciones en la transmisión por gotitas.
- Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19 y procedimientos generadores de aerosoles: precauciones estándares + contacto + transmisión aérea (aerosoles o núcleo de gotitas).

2.9.10 Estimación del uso de equipos de protección personal (EPP)

En el anexo 1 se presenta el uso de equipos de protección personal según el nivel de atención. Estas recomendaciones son basadas en la evidencia actual sobre mecanismos de transmisión del SARS-CoV-2. En el anexo 2 se presenta las descripciones técnicas y especificaciones de equipos de protección personal en el contexto del COVID-19. Los siguientes niveles de atención que deben ser considerados son:

- Triage.
- Toma de muestras para diagnóstico laboratorial.
- Caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA).
- Caso sospechoso o confirmado de COVID-19 requiere admisión al establecimiento de salud y PGA (Procedimientos generadores de aerosoles (PGA): incluyen los siguientes procedimientos: ventilación con presión positiva (BIPAP y CPAP), entubación endotraqueal, succión de vías aéreas, ventilación oscilatoria de alta frecuencia, traqueostomía, fisioterapia torácica, tratamiento con nebulizadores, inducción de esputo y broncoscopia).

2.10 Capacidad de atención en salud

Los elementos necesarios para que un sistema de salud pública funcione constituyen lo que se conoce como las capacidades de salud pública. Los cuatro elementos que constituyen la infraestructura de salud pública son:

- 1) La información: implica la existencia de sistemas adecuados de información capaces de generar datos de calidad de manera oportuna.
- 2) Los recursos humanos: implica la existencia de una fuerza de trabajo de salud pública capacitada que responde a las necesidades de salud de la población.
- 3) La organización: incluye la capacidad de conectar a todos los elementos de la salud pública.
- 4) Los recursos físicos: incluye los laboratorios de salud pública, los instrumentos y equipos, etc. (24)

2.11 Sistema Nacional de Salud Salvadoreño

Integran el Sistema Nacional de Salud, conforme al artículo 2 del Decreto Legislativo No. 442 de 2007, el Ministerio de Salud, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), Sanidad Militar, el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD), el Instituto Salvadoreño para la Rehabilitación de Inválidos (ISRI), y el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM). (25)

De la misma manera, dicho decreto establece que la provisión de servicios de salud se prestara por medio de una red funcional que articula tres niveles de atención.

2.11.1 Primer nivel de atención

El Primer Nivel de Atención está encaminado a la protección de la persona en su entorno familiar y comunitario, quienes tendrán una participación activa, interactuando con los prestadores de servicios.

El primer nivel está conformado por los agentes comunitarios de salud, los equipos de Salud Familiar, los establecimientos de las instituciones miembros del Sistema que

presten servicios de primer nivel para una población y territorio definidos y otras instituciones vinculadas a la salud con representación territorial.

El primer nivel actúa como puerta de entrada al Sistema Nacional de Salud, habilitando el acceso a los otros niveles del Sistema, cuando sea necesario. (25)

Categorías de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar

En los Lineamientos técnicos para la categorización de las unidades comunitarias de salud familiar, publicados por el MINSAL en el 2017, se definen las Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) como la infraestructura técnica administrativa, con diferente complejidad y capacidad resolutive que brindan atención en salud.

Dependen jerárquicamente del Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) y estos a su vez de las Direcciones Regionales de Salud. Las actividades del Primer Nivel de Atención (PNA), como parte de las Redes Integrales e Integradas de Salud (RIIS), están dirigidas a la satisfacción de las necesidades de atención ambulatoria que demanda el estado de salud de la población de su área de responsabilidad, con la más alta calidad y el empleo racional de los recursos. (26)

El primer nivel de atención se divide en las siguientes categorías: 1) Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica; 2) Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia y 3) Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada.

Estos mismos lineamientos especifican las siguientes definiciones para cada categoría:

- UCSF Básica: Es la infraestructura técnica y administrativa donde se provee la atención en salud y se brindan servicios básicos tales como: promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación, rehabilitación y salud ambiental; también en ellas se realizan procedimientos de pequeña cirugía, inyecciones, curaciones, vacunación, rehidratación oral e inhaloterapia. Su horario de atención es de ocho horas diarias y en los lugares donde hay Ecos Familiares son la sede de los mismos.

- UCSF Intermedia: Es la infraestructura técnica y administrativa donde se provee la atención en salud, brindando los servicios identificados para las UCSF Básicas, así como servicios de odontología, laboratorio clínico, salud ambiental, entre otros, puede ser sede de los Ecos Familiares.
- UCSF Especializada: Es la infraestructura técnica y administrativa donde se provee la atención en salud, brindando los servicios descritos para las UCSF Básicas y UCSF Intermedias, así como atenciones especializadas de medicina interna/familiar, pediatría, gineco-obstetricia, nutrición, fisioterapia, psicología, servicios de apoyo, entre otros, es la sede de los Ecos Especializados y puede albergar en su infraestructura Ecos Familiares. (26)

Además, se indica que la UCSF Intermedia y UCSF Especializada, pueden tener servicio de extensión horaria, el cual es cubierto por el Fondo Solidario para la salud (Fosalud), existiendo dos modalidades:

- Fines de semana/días festivos.
- Veinticuatro horas

2.11.1 Segundo y tercer nivel de atención

El segundo y tercer nivel de atención están conformados por los hospitales públicos acreditados para cada una de las categorías. Para garantizar la continuidad de la atención y la prestación permanente y efectiva de los servicios correspondientes, actúan en coordinación con los otros sistemas mediante el uso de la referencia y retorno. (25)

2.12 Atención de enfermedades respiratorias agudas en el contexto de la infección por COVID-19 según OMS/OPS

La OMS brindo recomendaciones sobre la atención inicial de personas con enfermedad respiratoria aguda (ERA) en el contexto de la infección por coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud basado en flujograma de toma de decisiones aclarando que estas recomendaciones son preliminares y están sujetas a revisión a medida que se tengan nuevas evidencias.

El flujograma propuesto por la OMS está estructurado en tres pasos:

- 1) Triage: evaluación de riesgo de los pacientes que llegan a los establecimientos de salud con enfermedades respiratoria aguda en el contexto de COVID-19.
- 2) Aislamiento: aplicación de precauciones estándares y basadas en mecanismos de transmisión para casos sospechosos y confirmados.
- 3) Referir: evaluación del nivel de insuficiencia respiratoria y manejo de complicaciones; derivación a niveles más altos de complejidad de atención. (26)

A continuación, se ahonda en lo referente al triaje. Lo relacionado a aislamiento se trató en secciones previas de este trabajo, describiendo el uso racional de trajes de protección personal.

2.12.1 Triage

El área de Triage permite la valoración clínica de los casos con sintomatología respiratoria de manera rápida para la detección de los casos desde aquellos que se pueden manejar en el primer nivel hasta los que cumplan con criterios de hospitalización o derivación a un centro de mayor complejidad.

En las recomendaciones técnicas para configuración de una zona de triaje de pacientes con síntomas respiratorios del 5 de abril 2020 la OPS se explica que la zona de triaje de pacientes con síntomas respiratorios se ubica en el contexto de un establecimiento de salud y que busca: (i) identificar de manera temprana y precoz pacientes con signos y síntomas de enfermedades respiratorias agudas graves, (ii) aislar la posible fuente con implementación de medidas de prevención y control de infecciones y (iii) disminuir el riesgo de transmisión nosocomial del agente infeccioso. (27)

2.12.2 Instalaciones

En las mismas recomendaciones técnicas de la OPS se sugiere que para la instalación de la zona de triaje se puede emplear estructuras desplegadas (carpas, contenedores) o instalaciones físicas del establecimiento definidas y reorganizadas para tal fin. Los Equipos Médicos de Emergencia podrán desplegar zonas de triaje en

colaboración con establecimientos de salud. La zona de triaje deberá funcionar 24 horas, 7 días a la semana y deberá contar con la capacidad de expansión suficiente dependiendo de la demanda con que cuente la misma. Se ha estimado que la zona de triaje requiere de un espacio aproximado a 300 m². (27)

Además, se recomiendan que cuente con las siguientes áreas: toma de signos, ingreso de datos, triaje y sala de espera (previa a triaje).

Algunas especificaciones para estas áreas son las siguientes.

- ✓ Piso: Lisos, sin ranuras, idealmente de una sola pieza. En áreas de aislamiento se recomienda que el piso pueda generar una curva séptica.
- ✓ Paredes: Lisas, sin costuras, con la menor cantidad de velcro posible.
- ✓ Puertas: En zonas climatizadas se recomienda que la puerta sea rígida con mirilla para ver hacia el interior, que permitan sello de aislamiento para el control del aire acondicionado, puertas internas de tipo abatibles en la separación de sectores contiguos. (27)

2.12.3 Flujos internos

La OMS, establece los siguientes flujos en sus Recomendaciones técnicas para configuración de una zona de triaje de pacientes con síntomas respiratorios:

Personal: se deberá establecer un recorrido específico para flujo de personal que evite el riesgo de infección cruzada con pacientes. Se deberá contar con una instalación específica adecuada para la colocación y el retiro de equipos de protección personal y baterías sanitarias en el establecimiento de salud al que se encuentra adjunta la zona de triaje. En caso de no contar con estas áreas, se deberán desplegar instalaciones específicas para tal fin.

Pacientes: se deberá establecer un recorrido específico para el flujo de pacientes que evite el riesgo de infección cruzada con personal de la zona de triaje. (27)

2.12.4 Recomendaciones para cada área

En cuanto a las áreas a establecerse para la atención de pacientes con enfermedades respiratorias, las recomendaciones de la OPS/OMS son las siguientes:

Ingreso y espera: En los casos de pacientes que no presenten síntomas respiratorios, deberán dirigirse a la zona de triaje de rutina establecida por el establecimiento de salud, la cual debe estar claramente identificada y señalizada. Los pacientes que presenten síntomas respiratorios deberán acudir a la zona de triaje establecida, que también estará adecuadamente señalizada. Al ingreso de esta área se deberá solicitar al paciente la higienización de manos y colocación de mascarilla quirúrgica si el paciente tolera la misma. En el área de espera previa a la toma de signos se recomienda colocar señales en el piso que indiquen donde deberá ubicarse cada paciente. Estas señales deberán estar ubicadas a dos metros de distancia una de la otra y deberán ser claramente visibles. Se dispondrá de sillas de ruedas para los pacientes que las puedan precisar. (27)

Toma de signos: Al menos dos metros antes del área de toma de signos se deberá ubicar una señal en el piso que indique “no pasar”. Los pacientes deberán ubicarse detrás de esta línea en todo momento a menos que se le indique lo contrario. Se procederá a la toma de signos del paciente, que consiste en la toma de la temperatura (de preferencia con termómetro infrarrojo) y la saturación de oxígeno, después el personal procederá a la higienización del equipamiento utilizado. Además, el personal procederá a tomar datos generales del paciente e indagar sobre factores de riesgo. (27)

Ingreso de datos: El paciente será guiado al área de toma de datos, donde se registrarán los datos necesarios del paciente. La carpeta con información del paciente será llevada por el personal de la zona de triaje en todo momento y no entrará en contacto directo con el paciente. (27)

Sala de espera: Una vez ingresados los datos, el paciente será dirigido a la sala de espera previa al triaje. Las sillas de esta área deberán contar con una separación de 2 metros entre ellas. (27)

Triage: El personal del área de triaje llamará al paciente para clasificación. Se evaluará el estado del paciente y se procederá a identificar a aquellos pacientes que requieran hospitalización o en su defecto atención de un centro de mayor nivel. En caso de que el paciente cumpla con estos dos criterios mencionados según lo establecido por lineamientos nacionales, éste será dirigido por el personal de la sala de espera al área correspondiente, siguiendo los circuitos internos establecidos para pacientes con sintomatología respiratoria. En caso de que el paciente no cumpla con alguno de esos dos criterios, el personal de triaje procederá a emitir las indicaciones del caso. El paciente será dirigido al circuito de salida correspondiente posterior a haber recibido la atención médica, que deberá estar separado al menos 2 metros del circuito de ingreso. (27)

Material estéril: se deberá establecer un circuito específico para manejo de material estéril y que no deberá cruzarse en ningún momento con el circuito para material sucio y desechos.

Material contaminado o sucio: se deberá establecer un circuito específico para manejo de material sucio y desechos y que deberá estar separado del flujo de material estéril en todo momento. El manejo de este tipo de material estará a cargo del establecimiento de salud donde se encuentra desplegada la zona de triaje. (27)

2.12.5 Circuitos de agua y saneamiento

Así mismos, la OPS/OMS establece las siguientes recomendaciones técnicas en cuanto a disponibilidad de agua y manejo de aguas grises y desechos.

Agua potable y grises: se recomienda contar con al menos un lavamanos quirúrgico en la entrada del triaje de pacientes con síntomas respiratorios y mantener la disponibilidad de agua potable, así como la disposición final de aguas grises según normativa vigente en el país. Si no se puede instalar un punto de lavado en todas las áreas, se debe complementar con puntos de aplicación de soluciones hidroalcohólicas (mínimo 70%).

Manejo de desechos: se deberá mantener contenedores de desechos bioinfecciosos y comunes (en los casos que aplique) en todas las áreas de la zona de triaje de pacientes con síntomas respiratorios.

Baterías sanitarias: se deberán asignar baterías sanitarias separadas por género para uso de pacientes de la zona de triaje. En caso de no contar con las mismas, se deberán desplegar instalaciones específicas para tal fin. (27)

2.12.6 Desinfección y limpieza

La OPS/OMS indica que se debe implementar prácticas de desinfección y limpieza, para todas las áreas de la zona de triaje (incluyendo el de baterías sanitarias entre paciente y paciente). Se recomienda realizar una desinfección de las superficies que pudieron ser tocadas por el paciente, como mesas, entre paciente y paciente, con toallitas desinfectantes. Para la limpieza y desinfección de superficies grandes, como los suelos, se sugiere utilizar soluciones de cloro con una concentración de 1.000 ppm. (27)

2.12.7 Suministros y equipamiento

Autosuficiencia clínica

En cuanto a equipamiento, el triaje de pacientes con síntomas respiratorios deberá contar con el equipamiento médico adecuado, de acuerdo con el número estimado de pacientes a ser atendido. Así mismo, con respecto a medicamentos y suministros se establece que deberá contar con los medicamentos, consumibles e insumos requeridos para sostener un adecuado funcionamiento (ver anexo 4).

Autosuficiencia operativa

Agua potable: se deberá contemplar instalaciones para lavamanos quirúrgicos (de pie), con un consumo estimado de 1 litro por paciente y 6 litros por personal sanitario por día. El suministro deberá de estar asegurado durante los tiempos de trabajo a través de la conexión a las redes de agua potable y saneamiento en las instalaciones médicas adyacentes, o mediante la colocación de depósitos elevados en caso de que el grifo no tenga sistemas autónomos de presión, o para el relleno de las garrafas y/o tuberías en

caso de que sí los tenga. Las aguas grises, si no se pueden verter a la red de saneamiento, se deberán de almacenar en depósitos portátiles para un transporte posterior a puntos de tratamiento y vertido.

Climatización y ventilación

Se recomienda que previa a la instalación de la zona de triaje, en los casos que sea posible, tomar en consideración la dirección de las corrientes de aire predominantes, con el fin de efectuar el despliegue de la zona con un flujo de ventilación ascendente. Se deberá garantizar, en la medida de lo posible, una circulación de aire de 60 l/s/paciente en especial en el área de triaje. Esta ventilación se puede hacer de manera natural, creando corredores de aire que permitan la circulación. Se puede realizar la ventilación natural de manera sencilla aprovechando la dirección del viento de dos formas: abriendo las ventanas de las instalaciones creando flujos transversales a éstas, o bien abriendo las dos puertas de la instalación, haciendo un flujo unidireccional paralelo al pasillo del habitáculo. Si no hubiera viento, se pueden utilizar corrientes de convección si la instalación dispone de salida de aire en el techo, abriendo las ventanas laterales y dejando que el aire conforme se vaya calentando suba y escape por la chimenea y/o tobera de la tienda.

En cualquier caso, hay que evitar el acceso a personal y pacientes en la zona de salida del sistema de ventilación de las tiendas, al menos en dos metros, puesto que es la zona de acumulación de microgotas arrastradas por las corrientes generadas. Cuando se realice la ventilación natural, se señalará la salida de la corriente para evitar el paso de personas por esta zona. (27)

2.12.8 Personal

En sus recomendaciones técnicas para configuración de una zona de triaje de pacientes con síntomas respiratorios la OPS/OMS sugiere que para el triaje de pacientes con síntomas respiratorios se deberá contar con personal con formación, entrenamiento y experiencia en el manejo de este tipo de pacientes con el fin asegurar la toma correcta de decisiones, así como de dar agilidad al proceso. Además, se dan recomendaciones para el personal que debe destinarse a cada área. (27)

Toma de signos:

- 1 personal de enfermería
- 2 auxiliares de enfermería/técnicos en salud

Ingreso de datos:

- 1 personal administrativo

Triaje:

- Al menos un personal de enfermería y/o médico

Sala de espera:

- 1 auxiliar de enfermería/técnico en salud

2.12.9 Ruta asistencial para la COVID-19

La OMS recomienda que para los casos sospechosos o confirmados se establezcan a nivel local, regional y nacional rutas asistenciales para la COVID-19 (ver anexos 4 y 5). El paciente entrará en la ruta asistencial para la COVID-19 cuando cumpla los criterios de caso sospechoso tras un cribado basado en la evaluación de los síntomas y en una definición de caso normalizada. (19)

Según las recomendaciones mencionadas todos los casos sospechosos, probables o confirmados de COVID-19 deben ser aislados inmediatamente para contener la transmisión del virus, teniendo presente que la atención a infecciones o enfermedades crónicas concomitantes se prestará dentro de la ruta asistencial para la COVID-19. (19)

También establece que se harán pruebas a todos los casos sospechosos para determinar si pueden considerarse casos confirmados. Mientras no se demuestre que son negativos, todos los casos sospechosos deben permanecer en la ruta asistencial para la COVID-19. Si no se dispone de pruebas, se convierten en casos probables (en función de la sospecha clínica) y deben ser atendidos en la ruta asistencial para la COVID-19. En cuanto al abandono de la ruta asistencial de la COVID-19, se podrá llevar a cabo cuando:

- Hayan pasado 10 días desde de la aparición de los síntomas, más un mínimo de tres días sin síntomas (ni fiebre ni síntomas respiratorios) en el caso de los pacientes sintomáticos.
- Hayan pasado 10 días desde que la prueba haya dado positivo en el caso de los pacientes asintomáticos. (19)

Esto es debido a que como aclara la misma OMS en su documento de manejo clínico de la COVID-19, de acuerdo con la escasa información publicada y aún no publicada, se estima que se siguen liberando virus durante periodos de hasta nueve días en los casos leves y de hasta 20 días en los hospitalizados. Además, hay informes de que la PCR (reacción en cadena de la polimerasa) puede seguir siendo positiva durante muchas semanas, o incluso dar positivo días o semanas después de haber sido negativa. (19)

2.13 Atención en el primer nivel del sistema de salud salvadoreño en el contexto de la infección por COVID-19

El MINSAL a través de sus Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, establece que, para la atención desde la primera consulta por esta enfermedad, los pacientes deben ser atendidos de acuerdo a su gravedad, tomando en cuenta la sintomatología y las definiciones de casos de COVID-19. Todos los establecimientos de salud deben destinar un área para atender pacientes con enfermedades respiratorias. En esta área se realizarán las evaluaciones clínicas para determinar posibles casos sospechosos de COVID-19. Los pacientes sospechosos de COVID-19 asintomáticos o con síntomas leves, serán enviados a su domicilio para cumplir aislamiento por 14 días. El tratamiento será de acuerdo a la sintomatología que se presente. Se debe orientar al paciente en el cumplimiento de distanciamiento social y las medidas de prevención de COVID-19, las cuales incluyen entre otros aspectos el uso de mascarilla quirúrgica, higiene de manos frecuente y la prohibición del contacto con otras personas y actividades al aire libre (14)

En el primer nivel de atención se utilizará la Hoja de Score de Alerta Temprana (SAT) la cual debe completarse con la información de los casos sospechosos de COVID-19. El

seguimiento de los pacientes en aislamiento domiciliar se realizará a través de los medios disponibles como por ejemplo por vía telefónica entre otros. Se realizarán visitas domiciliarias a los casos especiales (como niños y embarazadas) y a aquellos en los que se requiera evaluar complicaciones. (14)

2.14 Tratamiento

Hasta la fecha, no hay ninguna vacuna ni medicamento antiviral específico para prevenir o tratar la COVID-2019. Sin embargo, los afectados deben recibir atención de salud para aliviar los síntomas. Las personas que presentan casos graves de la enfermedad deben ser hospitalizadas. La mayoría de los pacientes se recuperan con la ayuda de medidas de apoyo.

Aunque algunos remedios occidentales, tradicionales o caseros pueden proporcionar confort y aliviar los síntomas de la COVID-19, no hay pruebas de que los medicamentos actuales puedan prevenir o curar la enfermedad.

La OMS recomienda que los pacientes con COVID-19 leve reciban tratamiento sintomático, como antipiréticos, analgésicos, y nutrición y rehidratación adecuadas, y se les debe advertir sobre los signos y síntomas de complicaciones que deben llevarlos a buscar atención urgente. (19)

En el anexo 8, se muestra una tabla tomada de la tercera edición de los Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19 emitidos por el Ministerio de Salud de El Salvador el 24 de junio de 2020, se describe el manejo prehospitalario del paciente sospechoso de COVID-19 donde se incluye el Score de Alerta Temprana antes mencionado.

Además, el score incluye al grupo de pacientes de centros medicalizados. Estos centros medicalizados están destinados para la atención de pacientes con COVID-19, que han estado hospitalizados, y entran en un periodo franco de recuperación y requieren medidas mínimas de atención. (14)

El manejo de este último grupo de pacientes no varía en comparación con aquellos que califican para manejo ambulatorio en el primer nivel. (ver anexo 8)

2.14.1 Uso de antibióticos

Los antibióticos no son útiles para el manejo de la COVID-19 debido a la naturaleza de su agente, que en este caso se trata de un virus. Debe desalentarse el uso generalizado de antibióticos, pues puede aumentar las tasas de resistencia, con las consiguientes repercusiones en la carga de morbimortalidad de la población, tanto durante la pandemia de COVID-19 como posteriormente. (19) El espectro antibiótico es útil solo contra las infecciones bacterianas, las cuales podrían aparecer de forma secundaria, lo cual justificaría su uso.

3. Sistema de hipótesis

3.1 Hipótesis de trabajo

Hi: El primer nivel de atención de salud salvadoreño tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

3.2 Hipótesis nula

Ho: El primer nivel de atención de salud salvadoreño no tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
V1: Capacidad de atención del primer nivel de atención en salud salvadoreño.	Se define la capacidad de atención del primer nivel de atención o de la atención primaria como la selección y recomendación de las alternativas posibles, de los cursos de acción óptimos (diagnósticos y terapéuticos) ante los problemas de salud de los pacientes (la ética de la decisión clínica). (28)	Recursos humanos	- Recursos humanos disponibles
		Capacitación del personal	- Conocimientos del personal
		Insumos de protección	- Disponibilidad de EPP
		Disponibilidad de infraestructura	- Áreas destinadas a la atención de pacientes con infecciones respiratorias agudas.
V2: Alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2	Se considera Alerta en Salud Pública a toda sospecha de una situación de riesgo potencial para la salud de la población y/o de trascendencia social, frente a la cual sea necesario el desarrollo de acciones de Salud Pública urgentes y eficaces. (29)	Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19 publicados por el MINSAL Orientaciones provisionales para el Manejo Clínico de la COVID-19, emitidas por la OMS	Nivel de coincidencia entre: - Definiciones de caso - Cuadro clínico - Factores de riesgo - Manejo ambulatorio del paciente con COVID-19

4. Diseño metodológico

4.1 Tipo de investigación

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es **retroprospectivo**, según el periodo y secuencia del estudio es **transversal**, dado que se estudiaron las variables simultáneamente en un periodo determinado. Según el análisis y alcance de los resultados, la investigación se caracterizó por ser **descriptiva**: ya que se describen las características del fenómeno observado y se utilizan diferentes variables para medir al objeto. Además, se utilizan criterios sistemáticos para destacar los elementos esenciales de su naturaleza.

4.2 Población y muestra

Población: La población estuvo conformada por el personal de salud de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Osicala (Morazán) y Santa María (Usulután), las cuales cuenta con 46 y 22 personas en sus planillas, respectivamente, sumando un total de 68 personas.

Muestra: La muestra estuvo constituida por el personal de enfermería, médico y de laboratorio que labora en las Unidades de Salud antes mencionadas.

- UCSF- Osicala: 5 médicos, 5 enfermeras y 1 laboratorista.
- UCSF- Santa María: 1 médico y 3 enfermeras.

4.3 Criterios para determinar la muestra

4.3.1 Criterios de inclusión

- Ser recursos de las unidades de salud que son parte de la investigación
- Personal que tiene contacto directo con pacientes del área de IRAs.
- Ser médico, enfermera o personal de laboratorio

4.3.2 Criterios de exclusión

- Personal de salud que por patologías crónicas que pueden complicarse por el COVID-19 no entren en contacto directo con los usuarios y que sean recursos dispensables de la unidad de salud.
- Personal que solo cumple labores administrativas.
- Personal médico, de enfermería y laboratorio que no estén en contacto con pacientes del área de IRAs.
- Personal médico miembros del equipo investigador.

4.4 Tipo de muestreo

Para la presente investigación se utilizó un muestreo **no probabilístico**: en este muestreo la selección de la muestra no es aleatoria, sino que se basa, en parte, en el juicio del investigador, por lo que mantienen cierta subjetividad.

Y dentro de esto se aplicó el **muestreo por conveniencia**, en el que la selección de la muestra respondió a criterios de conveniencia e inclusión, según el criterio de los investigadores.

4.5 Técnicas de recolección de datos

Una de las técnicas aplicadas fue una **encuesta virtual**, la cual se aplicó a la muestra seleccionada a través de un link que se les compartió vía WhatsApp. Se eligió este sistema en lugar de uno presencial teniendo presente las recomendaciones dadas en el marco de la pandemia por COVID-19: guardar una adecuada distancia con otras personas y evitar el uso de objetos que pueden servir como fómites, en este caso papel y bolígrafos.

También se hizo uso de la **observación**, verificando los insumos con que se contaba en las unidades de salud que fueron parte de la investigación, así mismo se observó si se contaba con áreas apropiadas de acuerdo a las recomendaciones hechas por la OMS.

Además, el grupo investigador se auxilió de la **técnica documental bibliográfica** porque ésta le permitió la revisión de los lineamientos emitidos por la OMS y los lineamientos emitidos por el Ministerio de Salud de El Salvador a manera de hacer una comparación entre ambos.

4.6 Instrumentos

Cuestionario online. Este instrumento fue el utilizado para la encuesta virtual. Su estructura constaba de un encabezado, un consentimiento informado, el objetivo de la encuesta, y los datos generales de la persona encuestada, así como las preguntas contempladas las cuales fueron 20, todas ellas cerradas y de múltiple escoge (Anexo 7)

Lista de verificación. Este instrumento sirvió para sistematizar las observaciones que se hicieron en las unidades de salud respecto a la existencia de áreas apropiadas, disponibilidad de recursos para la atención a pacientes (Anexo 8).

Escalas de puntuación: estos instrumentos de medición fueron elaborados por el equipo investigador con el objetivo de asignar una puntuación a cada apartado evaluado. (Anexo 9)

4.7 Consideraciones éticas

El equipo investigador no hizo público ningún tipo de información obtenida del participante. La información recolectada a través de la encuesta en línea se obtuvo de forma voluntaria y de carácter anónimo. Al inicio de la encuesta en línea se incluyó un consentimiento informado en el cual se explicó la finalidad de dicho cuestionario.

4.8 Plan de análisis

Para el análisis de los datos obtenidos de la encuesta en línea, se ordenaron los resultados en tablas y se elaboraron gráficos utilizando las herramientas de Excel, y para determinar si los resultados obtenidos en los cuestionarios podrían considerarse como aprobatorios, se usaron escalas elaboradas por el equipo investigador, en las cuales se

indicaba que debía obtenerse un porcentaje determinado de respuestas correctas para aprobar el cuestionario, y un porcentaje determinado de cuestionarios aprobados para poder establecer la capacidad de atención. Para la revisión de las listas de verificación se contabilizaron los ítems disponibles contrastándolos con los ítems recomendados por la OMS. Al igual que con la evaluación del conocimiento se empleó una escala, en donde el porcentaje de ítems disponibles determinó la capacidad de atención según esta área evaluada. La comparación de los lineamientos se hizo apartado por apartado, comparando las definiciones de caso, los síntomas, los factores de riesgo y el manejo ambulatorio estipulados por el MINSAL y los recomendados por la OMS; para dar una valoración cuantitativa a las comparaciones realizadas se estableció una escala de puntuación según el grado de similitud que existía entre los apartados evaluados. La puntuación asignada a cada comparación se estableció de forma subjetiva y consensuada entre los investigadores.

5. Resultados

5.1 Tabulación, análisis e interpretación de los resultados de la encuesta realizada al personal de salud.

5.1.1 Datos generales

Tabla 2: Datos generales del personal encuestado

Unidad de salud de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
UCSF-E Osicala	11	73.33%
UCSF-B Santa María	4	26.67%
Total	15	100%

Profesión de los encuestados	Frecuencia	Porcentaje
Médico	6	40%
Enfermera/o	8	53.33%
Laboratorista	1	6.67%
Total	15	100%

Sexo de los encuestados	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	12	80%
Masculino	3	20%
Total	15	100%

Edad de los encuestados	Frecuencia	Porcentaje
23 – 30	7	46.67%
31 – 38	4	26.67%
39 – 46	1	6.67%
47 – 54	0	0%
55 – 62	3	20%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Analisis:

En las tablas anteriores se muestran los datos generales de las personas encuestadas. En cuanto a la procedencia del personal de salud, tenemos que un 73.33% de los encuestados pertenecen a la UCSF-E Osicala y que un 26.67% pertenecen a la UCSF-B Santa María. Con respecto a la profesión de los encuestados, el 40% eran médicos, 53.33% eran enfermeras y solo 6.67% era personal de laboratorio. En cuanto al sexo, 20% de los encuestados correspondían al sexo masculino, y el 80% al sexo femenino. Las edades del personal encuestado osciló entre los 23 y 59 años. La mayoría del personal estaba en las edades entre los 23 y 30 años, con un porcentaje del 46.67%, le siguen las edades entre 31-38 años con 26.67% de los encuestados, luego aquellos entre las edades de 39-46 años que corresponden a un 6,67% y por último un 20% de la población rondaba las edades entre los 55-62 años de edad .

Interpretación:

De lo anterior se evidencia que la mayoría del personal encuestado pertenece a la UCSF-E Osicala lo que puede corresponder con el hecho de que dicha unidad está categorizada como Especializada, por lo que al tener mayor cantidad de servicios que prestar, requiere de mayor cantidad de personal, a diferencia de la UCSF Santa María que está categorizada como básica. Además es evidente que se entrevistó a más personal de enfermería que médico, y esto no corresponde al hecho de que la muestra del personal de enfermería se escogiera de forma deliberada para ser mayor, sino que de hecho hay más personal de enfermería contratado que personal médico en ambas unidades de salud, esto podría tener algún grado de repercusión cuando de brindar la atención se trate, debido a que con una menor cantidad de médicos el flujo de atenciones podría verse enlentecido, considerando que en la mayoría de situaciones es el médico quien brinda la consulta. Sin embargo también es pertinente tener en cuenta que las funciones de cada profesional es distinta, lo que también podría responder el por qué hay más personal de enfermería en las unidades de salud. En cuanto al personal de laboratorio, parece representar la minoría en cuanto al personal de salud encuestado, esto debido a factores propios de las unidades de salud, como por ejemplo a la disponibilidad de servicios de cada unidad, que en el caso de Osicala al ser una UCSF

especializada cuenta con laboratorio, a diferencia de Santa María cuya categorización como Básica deja en evidencia que carece de laboratorio y por lo tanto del personal para éste, sin embargo el hecho de que la UCSF-I Osicala solo cuente con un laboratorista podría afectar la calidad de la atención cuando por ejemplo en un momento determinado la cantidad de muestras por procesar supere la capacidad del laboratorista para obtener o procesar dichas muestras, sin embargo a pesar de que esto último podría suceder, no hay que dejar lado el hecho de que las muestras que se obtienen de pacientes sospechosos (o confirmados) de COVID-19, no son procesadas por el laboratorista de la unidad de salud de Osicala, sino que únicamente éste se encarga de obtenerlas.

5.1.2 Conocimientos del personal de salud

Tabla 3: ¿Qué es un coronavirus?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Un virus RNA con envoltura	10	66.67%
Una enfermedad respiratoria	5	33.33%
Un invento chino	0	0
Un sistema del gobierno para controlarnos	0	0
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Análisis:

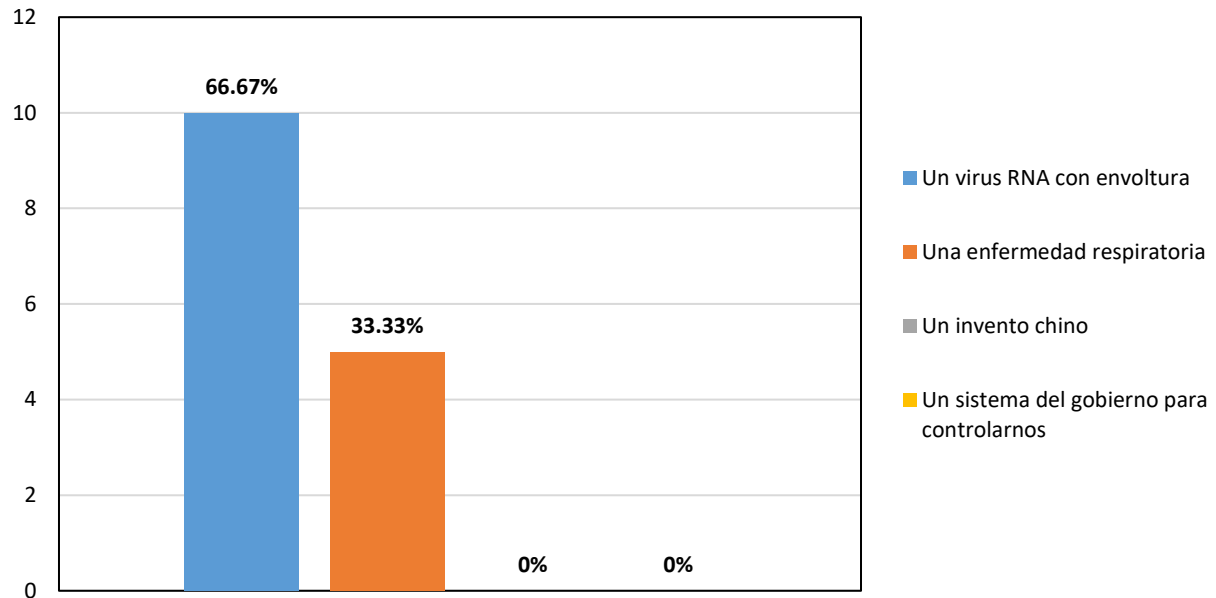
De los resultados presentados en la tabla se observa que un 67.67% contestó a la pregunta asegurando que el coronavirus es un virus RNA con envoltura, mientras que un 33.33% respondió que es una enfermedad respiratoria. Y ninguno de los encuestados eligió las opciones restantes, es decir que es invento chino o un sistema del gobierno para controlarnos

Interpretación:

La mayoría de los encuestados contestó correctamente a la pregunta sobre qué es un coronavirus al identificarlo como un virus. Pero hubo una minoría que confundió al agente infeccioso con la enfermedad. Esta confusión podría surgir por el alto grado de exposición a información inadecuada que generan los medios, al uso indiscriminado de términos que la población fuera del área de salud suele utilizar y al hecho de la larga evolución que la información ha tenido desde que se identificó la enfermedad, lo que en conjunto podría responder al porqué de ésta situación. Sin embargo, a pesar de que todos están expuestos a estas situaciones, él personal de salud es en quién se esperaría que este tipo de situaciones no influyesen al momento de hacer uso del conocimiento correcto que se tiene referente a la COVID-19, y a pesar de que la mayoría respondió correctamente, esa minoría deja en evidencia que estos factores externos, y tal vez muchos más, tienen un grado de repercusión en el manejo de términos provenientes del

área de salud y al final promoverían esa desinformación que en la situación actual de la COVID-19 se intenta evitar.

Gráfico 1: ¿Qué es un coronavirus?



Fuente: tabla número 3

Tabla 4: ¿Qué es COVID-19?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Es el nombre oficial de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2.	9	60%
Un virus que causa enfermedad respiratoria aguda.	1	6.67%
Ambos	5	33.33%
Ninguno	0	0
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

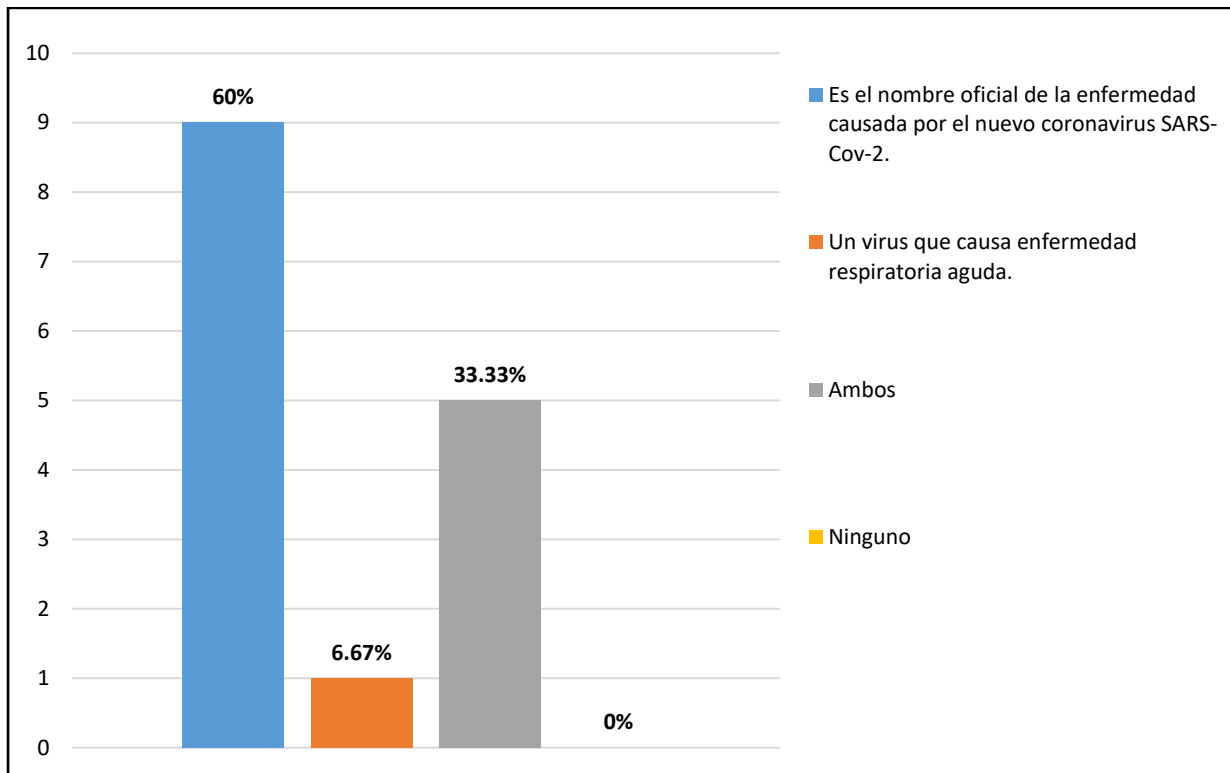
Análisis:

A través de la tabla se observa que un 60% de los encuestados contestó que el COVID-19 es el nombre oficial de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2. Un 6.67% dijo que es un virus que causa enfermedad respiratoria aguda. Y un 33.33% considera que es ambas cosas.

Interpretación:

A través de los resultados se observa que la mayoría de los encuestados respondieron correctamente al elegir la respuesta que dice que la COVID-19 es el nombre oficial de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2. Sin embargo, existe confusión sobre la terminología que se usa para referirse a la enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2. Al igual que en la pregunta anterior se observa el empleo inadecuado de términos, y a pesar de que en ambos casos la mayoría respondió adecuadamente, esa minoría podría representar un obstáculo en los esfuerzos que se emplean para combatir la desinformación.

Gráfico 2 ¿Qué es COVID-19?



Fuente: tabla número 4.

Tabla 5: El nombre oficial del virus que causa la COVID-19 es:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2	9	60%
b) 2019-nCov	0	0%
c) Coronavirus	3	20%
d) b y c son correctas	3	20%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

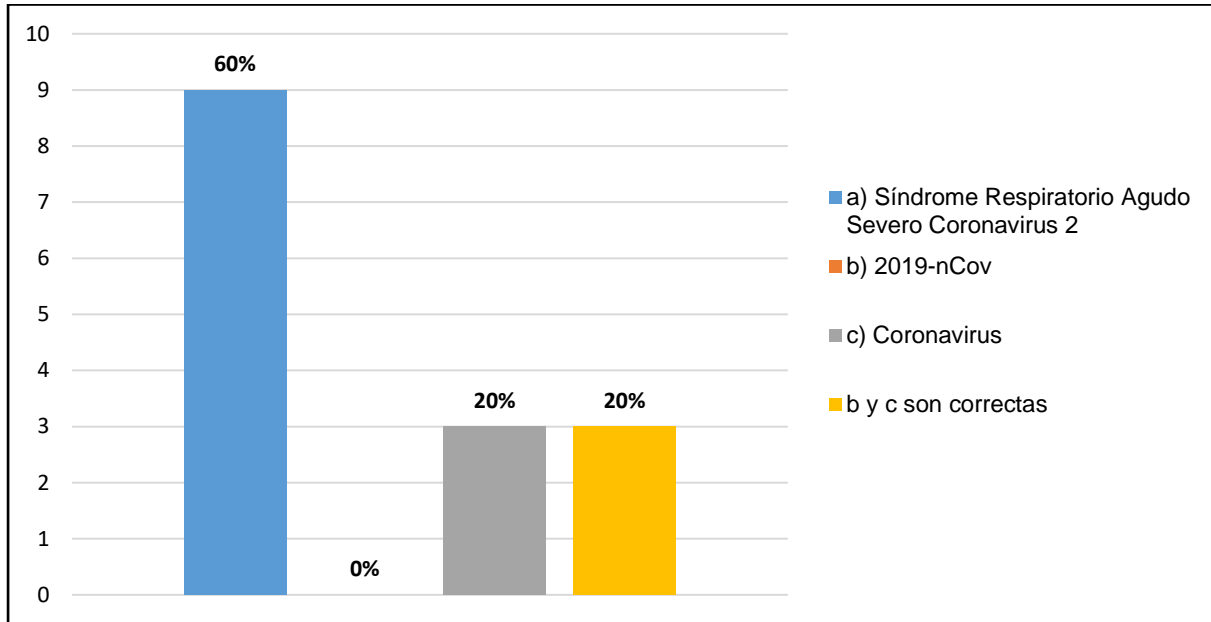
Análisis:

Del total de encuestados el 60% reconoce que el nombre oficial del virus que causa la COVID-19 es Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2. Mientras que un 20% considera que el nombre es coronavirus, y otro 20% asume que ambas nominaciones son correctas.

Interpretación:

Aunque la mayor parte de los encuestados está al tanto que el nombre correcto del virus responsable de causar la COVID-19 es Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2, sigue habiendo una gran proporción de personal de salud que muestra confusión con respecto a las nominaciones correctas que deben usarse. Cabe mencionar que el nombre del agente infeccioso ha evolucionado a medida se han ido realizando más estudios, pero en los Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19 del MINSAL se especifica el nombre correcto y actualizado a usarse por el momento. Esto podría dejar en evidencia que no todo el personal ha leído y/o comprendido la información contenida en dichos lineamientos.

Gráfico 3 El nombre oficial del virus que causa la COVID-19 es:



Fuente: tabla número 5.

Tabla 6: El nombre del documento oficial emitido por el MINSAL donde se establecen las directrices para el manejo clínico de usuarios con COVID-19 es:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con coronavirus.	4	26.67%
Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19	8	53.33%
Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2	0	0%
Ninguna es correcta	3	20%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

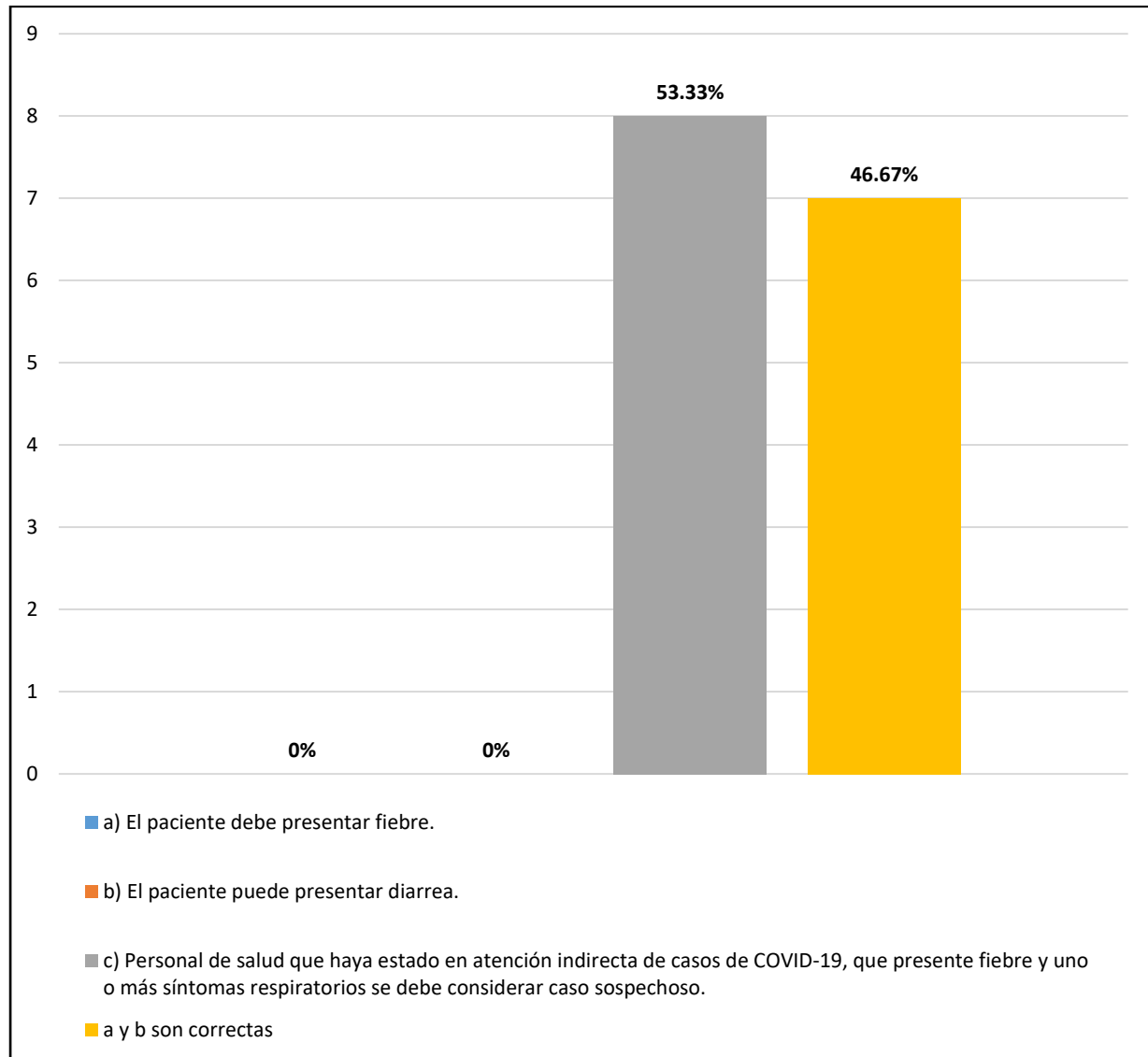
Análisis:

Del total de personas encuestada, el 53.33% eligió “Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19” como el nombre del documento oficial emitido por el MINSAL; mientras que un 26.67% eligió “Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con coronavirus”; y un 20% dijo que ninguna de las opciones brindada era correcta.

Interpretación:

Los resultados muestran que una pequeña parte del personal escogió la respuesta correcta, que enuncia que ninguna de las opciones brindadas era correcta. Esto parece dar la impresión de que esta minoría está al tanto del nombre oficial de los lineamientos emitidos por el MINSAL respecto a la pandemia por COVID-19, pero sigue siendo significativa la cantidad de personal que no lo está.

Gráfico 4 El nombre del documento oficial emitido por el MINSAL donde se establecen las directrices para el manejo clínico de usuarios con COVID-19 es:



Fuente: tabla número 6.

Tabla 7: En la definición dada por el MINSAL de caso sospechoso de coronavirus se menciona lo siguiente, seleccione la incorrecta:

Respuesta	Frecuencia	Porcentajes
a- El paciente debe presentar fiebre	0	0%
b- El paciente puede presentar diarrea	0	0%
c- Personal de salud que haya estado en atención indirecta de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios se debe considerar caso sospechoso.	8	53.33
d- A y b son correctas	7	46.67%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Análisis:

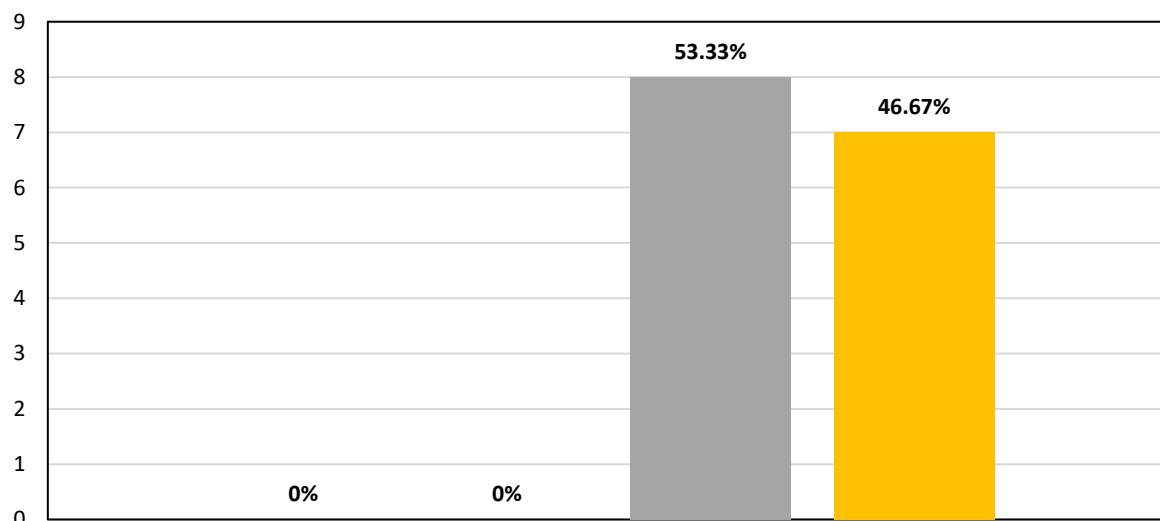
La tabla muestra que un 53.33% de los encuestados señaló que es incorrecto que al personal de salud que haya estado en atención indirecta de casos de COVID-19 y que presenten fiebre y uno o más síntomas respiratorios sean considerados caso sospechoso. Mientras que un 46.67% aduce que es incorrecto que el paciente deba presentar fiebre o que puede presentar diarrea para considerarlo caso sospechoso de COVID-19.

Interpretación:

Según los resultados expuestos, la mayoría de los encuestados logro identificar el enunciado incorrecto respecto a la definición de caso sospechoso de COVID-19, señalando que el personal de salud que haya estado en atención indirecta de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios no se debe considerar caso sospechoso. Esto puede deberse a la amplia difusión que se hizo sobre las definiciones de caso en las unidades de salud. A pesar de todo, exista un alto porcentaje

de personal que desconoce o confunde dichas definiciones lo que pone en tela de juicio la capacidad del personal en un momento dado en el que se requiera el empleo de las definiciones de caso para la clasificación de un paciente.

Gráfico 5: En la definición dada por el MINSAL de caso sospechoso de coronavirus se menciona lo siguiente, seleccione la incorrecta



- a) El paciente debe presentar fiebre.
- b) El paciente puede presentar diarrea.
- c) Personal de salud que haya estado en atención indirecta de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios se debe considerar caso sospechoso.
- a y b son correctas

Fuente: tabla número 7.

Tabla 8: El método que se debe de adoptar para la clasificación de los pacientes en la unidad de salud es:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Por edades	0	0%
El Triage	15	100%
Por orden de llegada	0	0%
Según el sexo	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Equipo investigador.

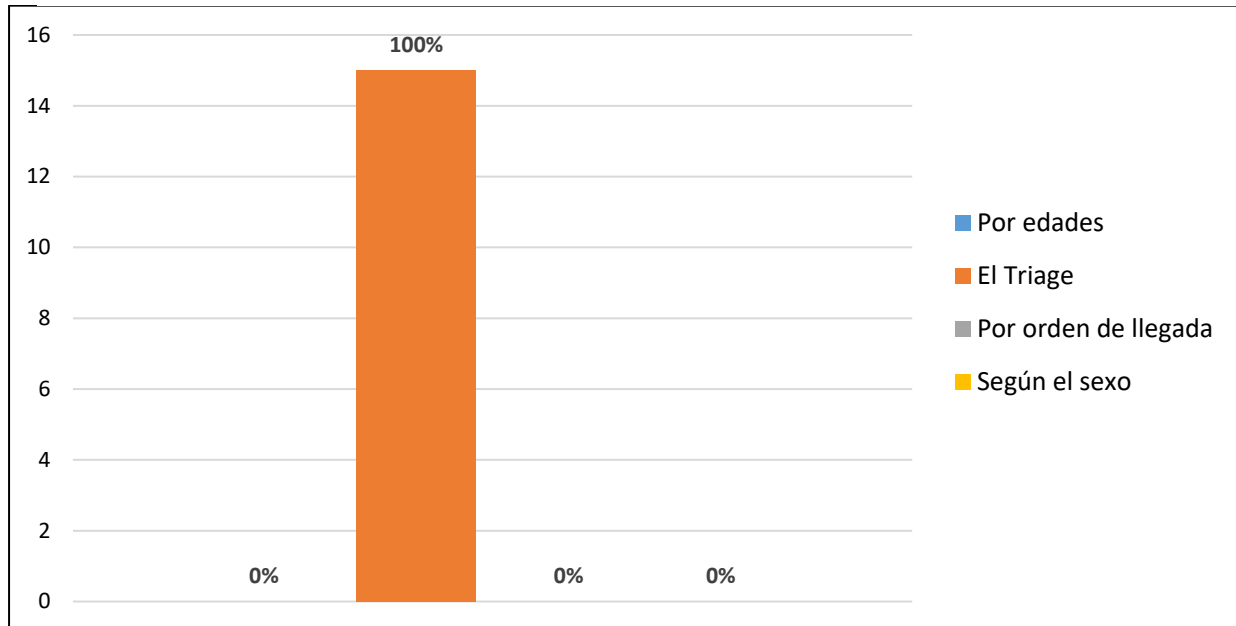
Análisis:

El 100% de los encuestados eligió el triaje como método a adoptar para la clasificación de los pacientes en la unidad de salud, descartando las otras opciones de edad, orden de llegada o sexo.

Interpretación:

A partir de los resultados se observa que la totalidad del personal escogió la respuesta correcta que enuncia que la herramienta a utilizar para clasificar a los pacientes es el triaje, el cual además de permitir priorizar a los pacientes más graves, brinda la oportunidad de derivar a un área especial (área de IRAs) a los pacientes con enfermedades respiratorias. Esto tiene sus ventajas, puesto que el hecho de que el personal sepa el método a utilizar, supone un refuerzo a las medidas de prevención para evitar la diseminación de la COVID-19, ya que de esta manera se evitaría que usuarios que no reciban determinada clasificación durante el triaje ingresen a áreas que no son adecuadas para su atención.

Gráfico 6: El método que se debe de adoptar para la clasificación de los pacientes en la unidad de salud es:



Fuente: Tabla número 8.

Tabla 9: La enfermedad, COVID-19, puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	15	100%
Falso	0	0%
No se	0	0%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

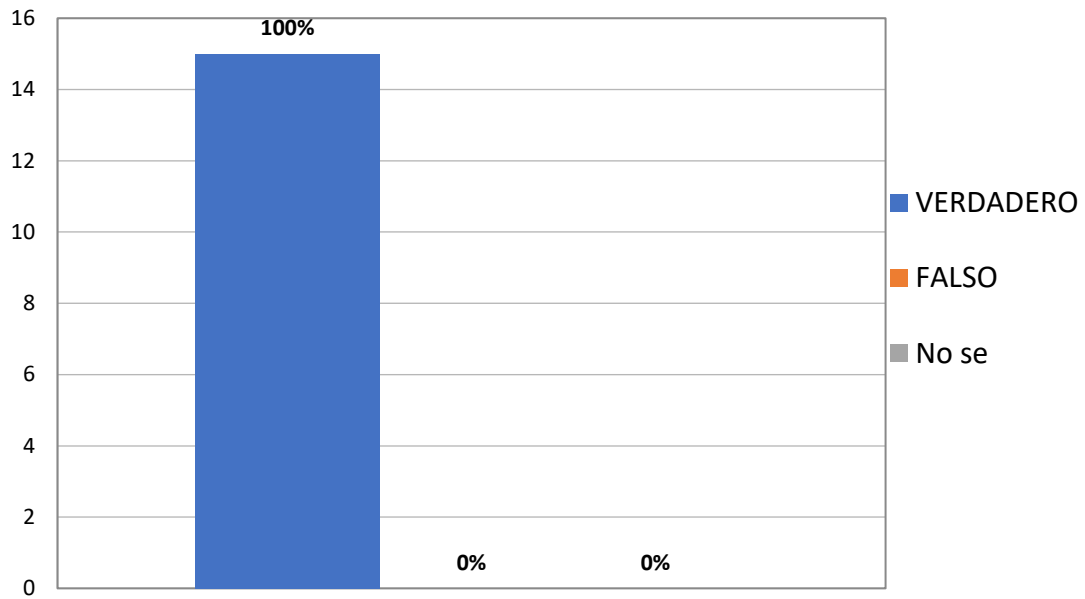
Análisis:

El 100% del personal encuestado reconoce que la enfermedad, COVID-19, puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala

Interpretación:

Se evidencia que el personal de salud conoce ampliamente las formas de transmisión del COVID-19, por ejemplo a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala, las cuales pueden ingresar directamente a la vía respiratoria de una persona sana o caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca. La importancia de conocer esta información es lograr evitar una mayor diseminación del virus a través de las medidas preventivas pertinentes.

Gráfico 7: La enfermedad, COVID-19, puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala.



Fuente: tabla número 9.

Tabla 10: Entre los síntomas de la COVID-19 se encuentran

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	0	0%
Dolor de garganta	0	0%
Tos	0	0%
Secreción nasal	0	0%
Cefalea	0	0%
Mialgias	0	0%
Artralgias	0	0%
Síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea)	0	0%
Todos los anteriores	15	100%
Ninguno de los anteriores	0	0%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

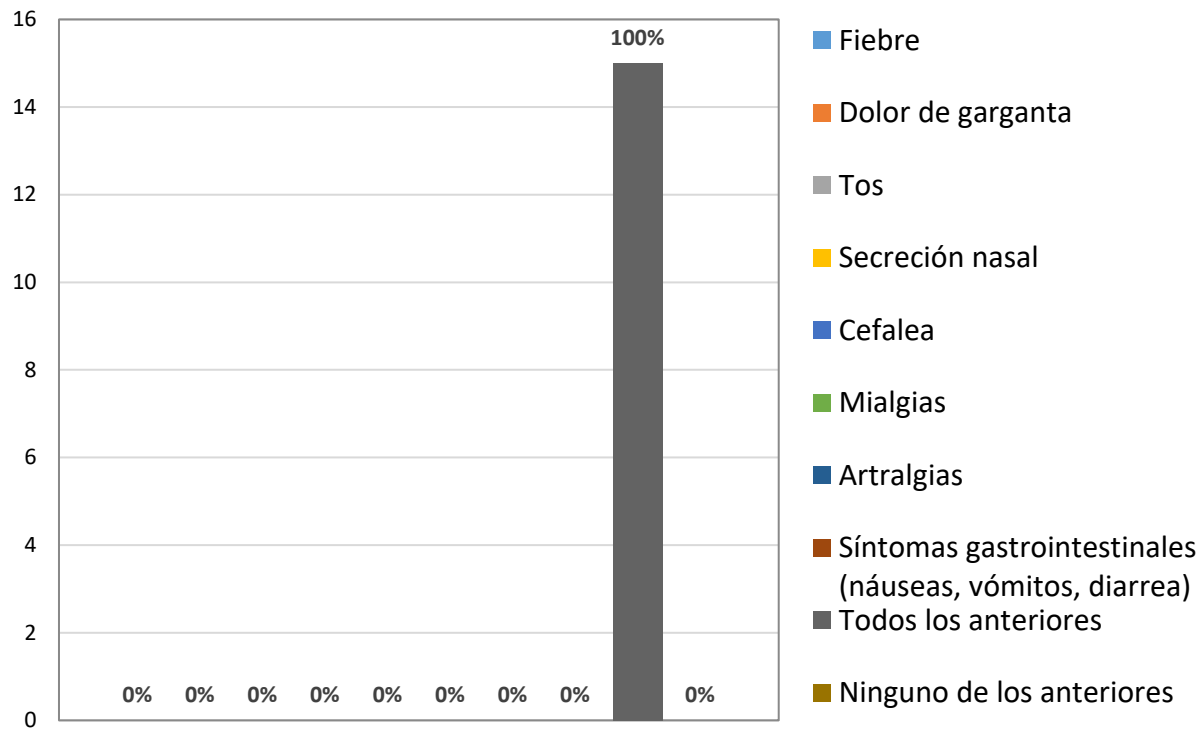
Análisis:

Como muestra la tabla de resultados, el 100% considera que los síntomas del COVID-19 incluyen fiebre, dolor de garganta, tos, secreción nasal, cefalea, mialgias, artralgias y síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea).

Interpretación:

Se evidencia que la totalidad de los encuestados conoce los síntomas que pueden presentarse a raíz de la COVID-19, esto tiene mucha relevancia teniendo en cuenta que es un conocimiento básico para realizar un adecuado triaje de los pacientes que consultan en los establecimientos de salud. Además, al momento de la consulta dicho conocimiento enriquece la certeza diagnóstica. Dado que, si el personal de salud conoce los síntomas, estará en la disposición de reconocer un caso sospecho y proceder de la forma correcta en su manejo.

Gráfico 8: Entre los síntomas de la COVID-19 se encuentran



Fuente: tabla 10

Tabla 11: Tener una enfermedad subyacente como hipertensión, diabetes, asma, etc. Predispone a desarrollar una forma más grave de COVID-19

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	15	100%
Falso	0	0%
No sé	0	0%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

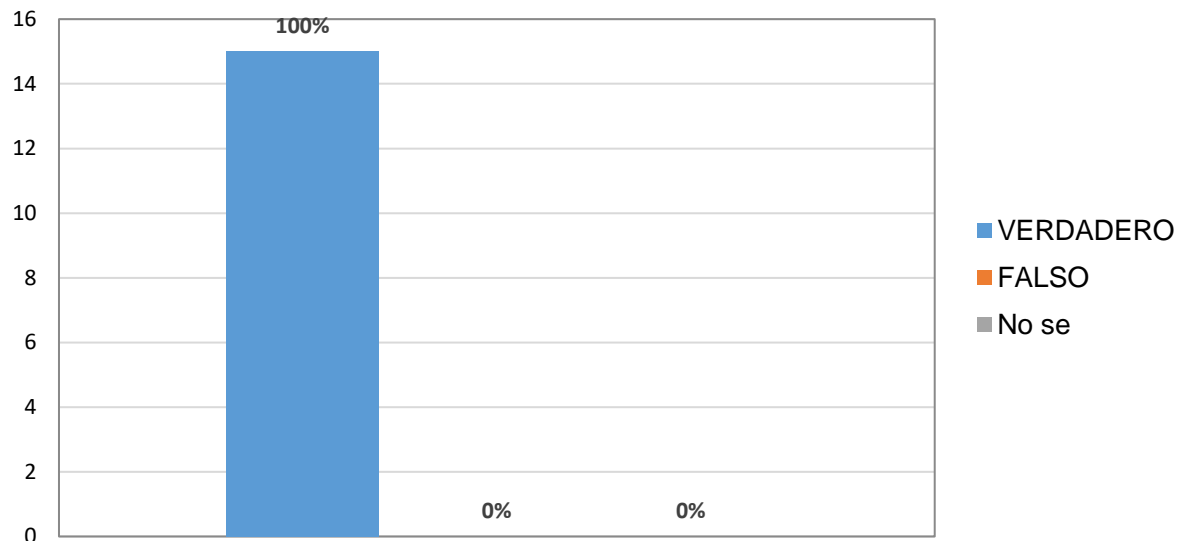
Análisis:

Se observa que el 100% de los encuestados considera que tener una enfermedad subyacente predispone a desarrollar una forma más grave de la COVID-19.

Interpretación:

Dado que todos los encuestados han respondido correctamente al reconocer que las enfermedades crónicas predisponen a una forma grave de la COVID-19 puede decirse que se ha informado adecuadamente al personal sobre los factores de riesgo para las formas graves de la enfermedad. Quienes tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave son las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes. El hecho de que el personal de salud tenga conocimiento de esto, resulta beneficioso cuando de educación en salud se trata, pudiendo transmitir éste tipo de información de vital importancia al usuario del sistema de salud mediante las distintas metodologías que se suelen aplicar para informar, como las charlas o los murales que comúnmente se emplean en las unidades de salud. También hay que tener en cuenta que existen integrantes de las unidades de salud en estudio, y del sistema de salud en general, que padecen enfermedades crónicas, y este grupo en particular al reconocer su padecimiento como un factor de riesgo para padecer una forma grave de la COVID-19, podrían tomar este conocimiento como un incentivo para doblar los esfuerzos preventivos tanto para sí mismos como en su círculo social.

Gráfico 9: Tener una enfermedad subyacente como hipertensión, diabetes, asma, etc. Predispone a desarrollar una forma más grave de COVID-19



Fuente: tabla 11

Tabla 12: En la COVID-19 se pueden presentar las siguientes complicaciones:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Síndrome de distrés respiratorio agudo	4	26.67%
Sepsis	0	0%
Choque séptico	0	0%
Falla multisistémica	0	0%
Todos son correctos	10	66.67%
Ninguno es correcto	1	6.66%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

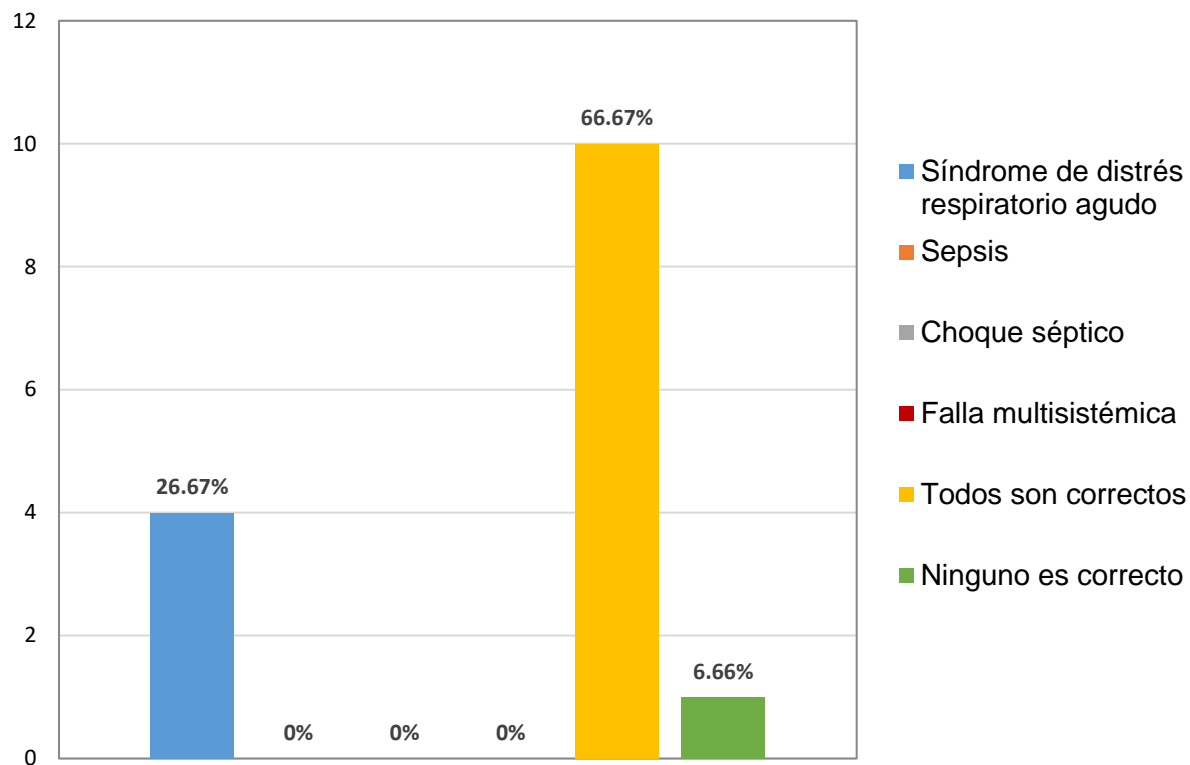
Análisis:

En la tabla se observa que un 66.67% de los encuestados identificó el síndrome de distrés respiratorio agudo, la sepsis, el choque séptico y la falla multisistémica como las complicaciones de la COVID-19, un 26.67% consideró solo el síndrome de distrés respiratorio agudo como complicación de la COVID-19, mientras que un 6.66% no identificó ninguna de las complicaciones.

Interpretación:

Gran parte de los encuestados conoce las complicaciones que pueden presentarse al enfermar de la COVID-19. Eso se evidencia a través de los datos obtenidos donde se refleja que la mayoría escogió correctamente la opción de “Todos son correctos”, englobando de esta manera las opciones previas como complicaciones de la COVID-19. Aún así hay un porcentaje significativo que solo identificó una de tales complicaciones e incluso un pequeño porcentaje no identificó ninguna de tales complicaciones, y a pesar que este grupo solo es una minoría, demuestra que aún existe personal que no está bien informado sobre las complicaciones de la COVID-19 y que debería fortalecerse dicho conocimiento. No hay que olvidar que, aunque este tipo de complicaciones se manejan en niveles de mayor complejidad, el reconocimiento oportuno de éstas por parte del personal de salud podría evitar errores en el momento de clasificar y derivar pacientes en el primer nivel de atención.

Gráfico 10: En la COVID-19 se pueden presentar las siguientes complicaciones:



Fuente: tabla número 12.

Tabla 13: Entre las medidas básicas de prevención de la enfermedad están

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Lavado frecuente de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol-gel	1	6.7%
b) Distanciamiento social	0	0%
c) Buena higiene respiratoria (cubrirse la boca y la nariz con el interior del codo o con un pañuelo desechable al toser o estornudar)	0	0%
d) Todas las anteriores	13	86.6%
e) Solo a y b son correctas	1	6.7%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Análisis:

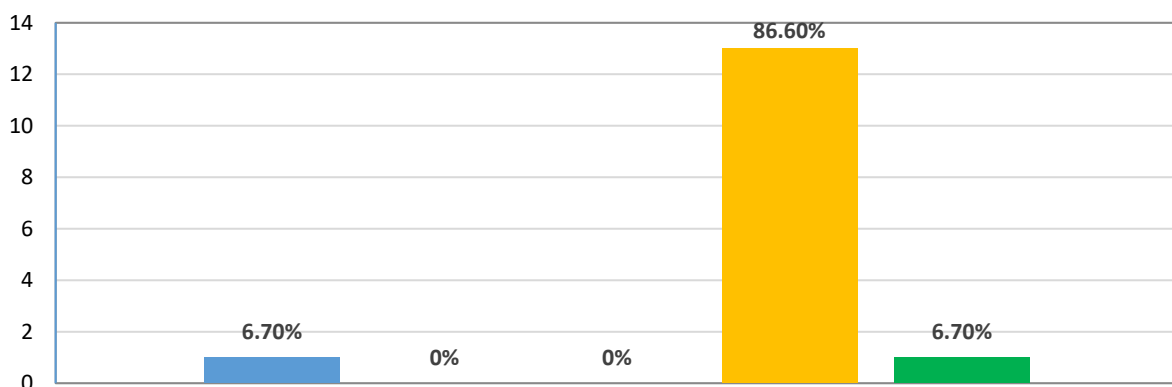
Como se presenta en la tabla de resultados, el 86.6% de los encuestados coinciden con que las practicas adecuadas del lavado de manos con agua y jabón o la desinfección con alcohol gel, el distanciamiento social y la higiene respiratoria adecuada son las medidas básicas para prevenir el contagio por SARS-Cov-2. El 6.7% considera que con el lavado frecuente de manos con agua y jabón o la desinfección con alcohol gel es la única medida para prevenir el contagio, mientras que el 6.7% restante considera que únicamente el distanciamiento social y la buena higiene respiratoria son las medidas preventivas adecuadas.

Interpretación:

Se demuestra que la mayoría de los encuestados conoce las múltiples medidas básicas para prevenir el contagio por COVID-19, puesto que escogieron la opción de “Todas las anteriores” que engloba medidas como el lavado frecuente de manos con agua y jabón o la desinfección con alcohol gel, el distanciamiento social y la higiene respiratoria. El conocimiento de estas prácticas y particularmente su aplicación podría

constituir un factor determinante en la disminución de la frecuencia de contagios entre el mismo personal de salud si dichas medidas se aplican adecuadamente. Sin embargo, es importante destacar que a pesar de que la mayoría coincide con que todas las medidas presentadas en el listado de respuestas son las adecuadas, la medida más importante, que es el lavado frecuente de manos con jabón y agua o la desinfección con alcohol gel, es ampliamente aceptada. No hay que obviar a la minoría que concuerda con que el distanciamiento social y la buena higiene respiratoria son suficientes para prevenir el contagio por COVID-19, puesto que demuestran que aún existe personal de salud que podría prescindir de la valiosa práctica del lavado de manos. Esto deja en evidencia que nunca está demás utilizar cada oportunidad para recalcarle al personal de salud la importancia del lavado de manos como una práctica crucial en la prevención de múltiples enfermedades, incluida la COVID-19.

Gráfico 11: Entre las medidas básicas de prevención de la enfermedad están



- a) Lavado frecuente de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol-gel
- b) Distanciamiento social
- c) Buena higiene respiratoria (cubrirse la boca y la nariz con el interior del codo o con un pañuelo desechable al toser o estornudar)
- d) Todas las anteriores
- e) Solo a y b son correctas

Fuente: tabla número 13.

Tabla 14: Según la OMS, si usted es asignado al área de triaje y hay un paciente que no es caso sospechoso de COVID-19, ¿qué recursos debe tener para clasificarlo?

Respuesta	Frecuencia	Frecuencia
Equipo correcto (higiene de manos + mascarilla médica)	1	6.7%
Equipo incorrecto	14	93.3%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

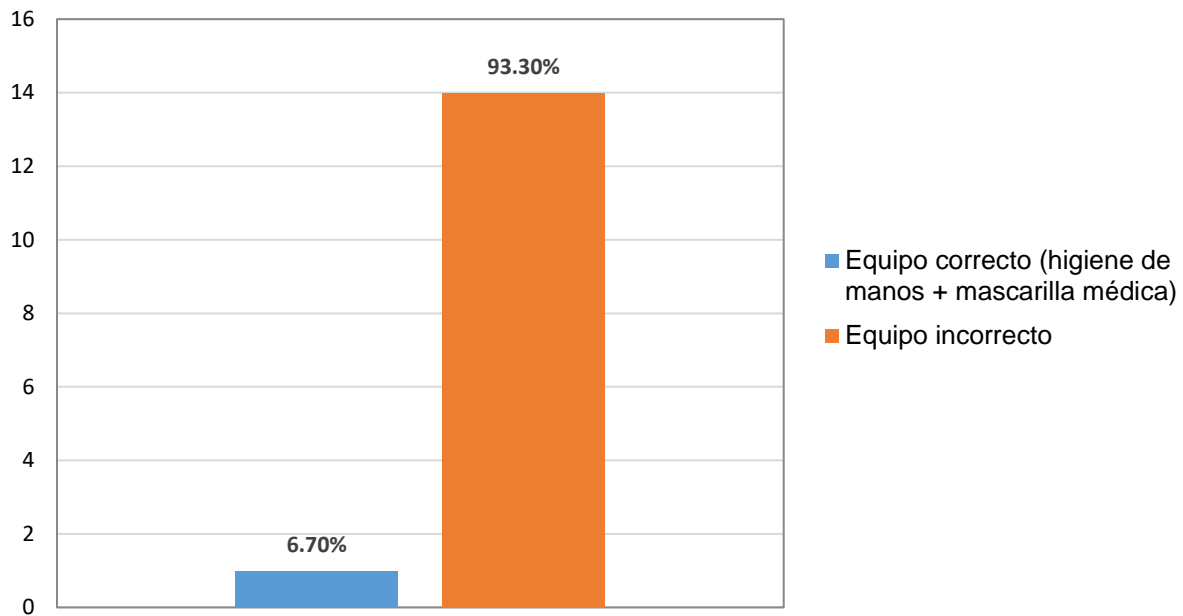
Análisis:

Como se muestra en la tabla, un 6.7% escogió el equipo recomendado para el área de triaje, mientras que el restante 93.3% de los encuestados escogió combinaciones incorrectas del EPP.

Interpretación:

Solo una persona escogió la opción correcta de EPP que debe usarse en triaje, es decir higiene de manos + mascarilla. La mayor parte de encuestados escogió opciones incorrectas, lo cual podría evidenciar que se hace uso inadecuado de equipo de protección cuando no es necesario. De esta manera se podría predisponer al desabastecimiento de las unidades de salud y por tanto poniendo en riesgo la seguridad del personal que probablemente sí necesite ese equipo por el área donde desempeña sus labores (por ejemplo, en área de IRAs). No hay que dejar de lado, que el MINSAL dio directrices en donde se explica que no se podrá atender al paciente si el personal no cuenta con el EPP adecuado para la situación, esto se traduce en que la ausencia de insumos equivale a ausencia de atención al usuario.

Gráfico 12: Según la OMS, si usted es asignado al área de triaje y hay un paciente que no es caso sospechoso de COVID-19, ¿qué recursos debe tener para clasificarlo?



Fuente: tabla número 14.

Tabla 15: ¿Con qué equipo considera que debería de contar para la toma de una muestra para diagnosticar COVID-19? (Puede marcar más de uno)

Equipo necesario para toma de muestra	Frecuencia	Porcentaje
Higiene de manos + Bata + Respirador (N95/FFP2) + Gafas o protector facial + Guantes	6	40%
Higiene de manos + Batas + Mascarilla medica + Respirador N95/FFP2) + Gafas o protector facial + Guantes	3	20%
Batas + Respirador (N95/FFP2) + Gafas o protector facial + Guantes	2	13.33%
Batas + Mascarilla médica + gafas o protector facial + guantes	1	6.67%
Higiene de manos + Batas + Gafas o protector facial + Guantes	1	6.67%
Batas + Mascarilla médica + Respirador (N95/FFP2) + gafas o protector facial + guantes	1	6.67%
Mascarilla Médica	1	6.67%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Análisis:

De los encuestados un 40% eligió higiene de manos + bata+ respirador (N95/FFP2) + gafas o protector facial + guantes, como el equipo de protección necesario para tomar una muestra de COVID-19. Un 20% considera que es necesario la higiene de manos + bata+ respirador (N95/FFP2) + gafas o protector facial + guantes + mascarilla médica. Un 13.33% considera que se necesita bata + respirador (N95/FFP2) + gafas o protector facial + guantes. Un 6.67% bata + mascarilla médica + gafas o protector facial + guantes. Otro 6.67% escogió higiene de manos + bata + gafas o protector facial + guantes. Otro 6.67% bata + mascarilla médica. + respirador (N95/FFP2) + gafas o protector facial + guantes. Y por último otro 6.67% dijo que solo era necesaria la mascarilla médica.

Interpretación:

Para realizar toma de muestras para diagnóstico laboratorial de la COVID-19 se deben tener disponible higiene de manos, bata, respirador (N95/FFP2), gafas o protector facial y guantes. Solo una minoría de los encuestados acertó en las respuestas. Los encuestados restantes incluyeron u obviaron equipo de protección, por ejemplo, en el caso de aquellos que incluyeron la mascarilla medica aun cuando ya habían elegido el respirador (N95/FFP2). Esto puede responder al hecho de percibir a una sensación de mayor seguridad al usar doble mascarilla, aun cuando dicho procedimiento no está estipulado en los lineamientos del MINSAL ni de la OMS y a pesar de que puede verse vulnerada la eficacia del EPP al disminuir el contacto entre el respirador (N95/FFP2) y la piel para lograr un buen sello. Sin embargo, es importante resaltar que un porcentaje menor pero significativo de encuestados obvió la higiene de manos lo cual es un método indispensable para evitar el contagio y propagación del virus causante de la COVID-19, esto a pesar de los múltiples esfuerzos de promoción de dicha práctica, lo que refleja que la educación continua en salud nunca es suficiente.

Tabla 16: En la unidad de salud donde labora ¿existe un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	15	100%
No	0	0%
Lo desconozco	0	0%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

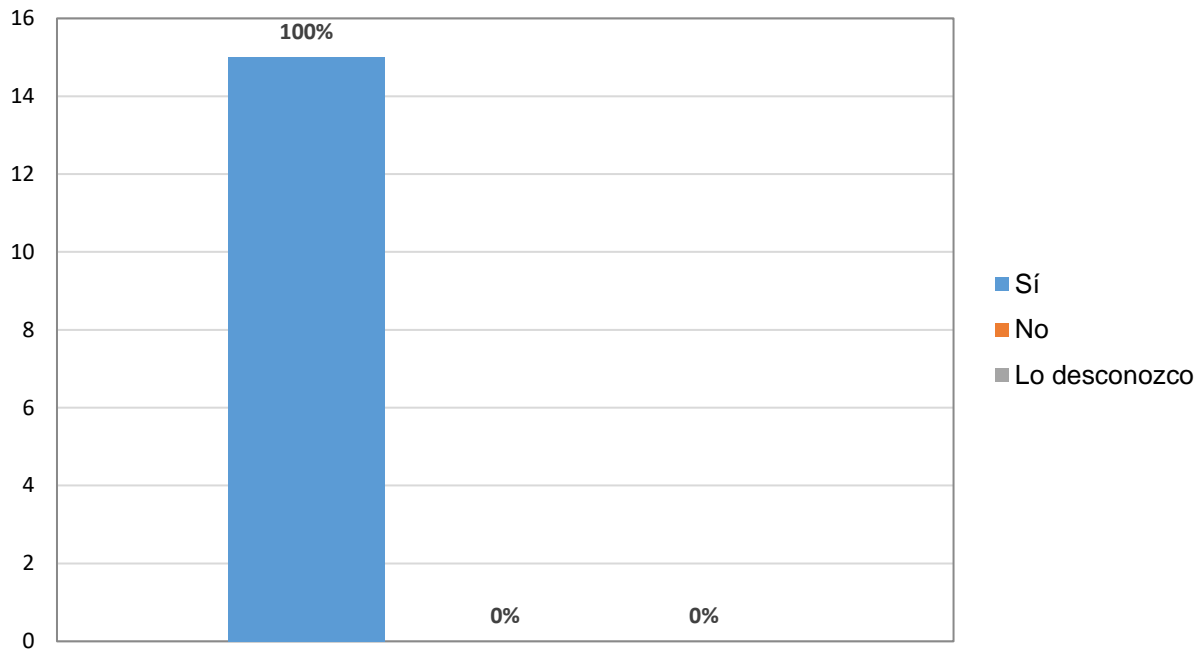
Análisis:

Como se muestra en la tabla de resultados el 100% de los encuestados advierten que en la unidad de salud en la que laboran sí poseen un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda.

Interpretación:

Con los datos obtenidos se constata que en las unidades comunitarias de salud familiar donde se lleva a cabo el estudio existe un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda, y que además todo el personal de salud encuestado tiene conocimiento de la existencia de éste, por lo que puede decirse que en caso de presentarse una disyuntiva con respecto al manejo de un paciente de esa área, fácilmente podrían responder a las dudas dirigiéndose por el flujograma y así tomar una decisión. De esa manera se minimizarían y probablemente evitarían errores que pudiesen vulnerar las medidas preventivas tanto del personal como de los usuarios.

Gráfico 13: En la unidad de salud donde labora ¿existe un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda?



Fuente: tabla número 16.

Tabla 17: Entre las medidas a tomarse en las áreas destinadas a atención de paciente con enfermedad respiratoria aguda están:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Derivación a un área específica con los caminos adecuadamente señalados	1	6.67%
b) Colocación de mascarilla a todos los pacientes	1	6.67%
c) Separación de 3 metros entre paciente y paciente	1	6.66%
d) Se puede pasar al paciente a las áreas normales de atención solo para la toma de signos vitales y luego regresarlo al área de IRAS	0	0%
e) Solo a y b son correctas	12	80%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Análisis:

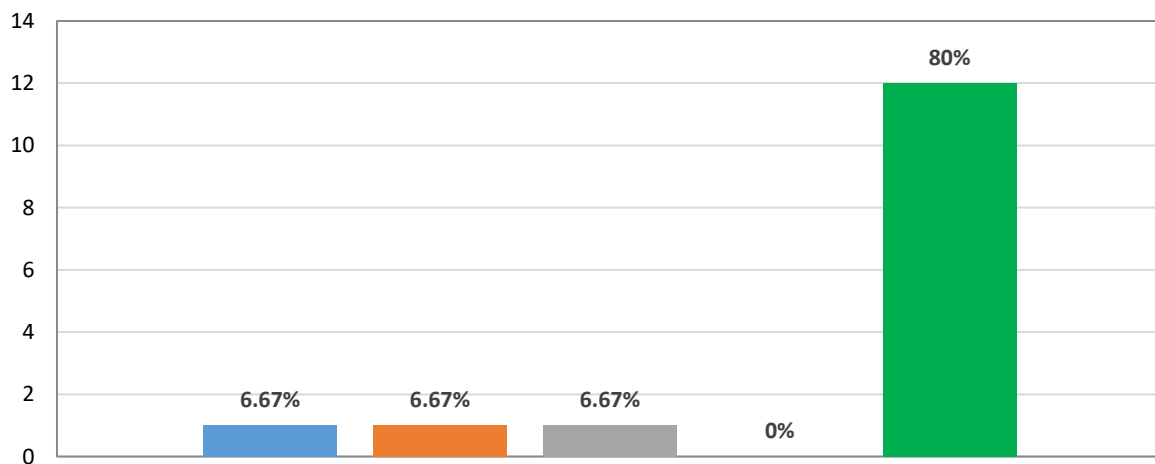
Según se muestra en la tabla, el 80% del personal de salud encuestado coincide con que derivar al usuario a un área específica con los caminos adecuadamente señalados y la colocación de mascarilla a todos los pacientes son las medidas correctas que deben de tomarse en las áreas destinadas a la atención de los pacientes con enfermedad respiratoria aguda, un 6.67% considera que la única medida debe ser la derivación del usuario a un área específica con los caminos adecuadamente señalados, un 6.67% cree que solo es necesario la colocación de mascarilla a todos los pacientes y el 6.66% restante estima que basta solo con la separación de 3 metros entre paciente y paciente. Cabe destacar que ninguno de los encuestados optó por la opción de pasar al paciente a las áreas normales de atención solo para toma de signos vitales y luego regresarlas al área de IRAs.

Interpretación:

Es evidente que la mayoría de los encuestados conoce las medidas que se deben de tomar para el manejo de los usuarios que han sido derivados al área de IRAs. Una minoría del personal sometido al estudio tienen un conocimiento parcial de dichas medidas lo que se evidencia al momento en el que estos escogieron tan solo una de las medidas

presentadas, mientras que otro porcentaje aún más pequeño parece desconocer en su totalidad de las medidas que deben ser implementadas en esta área. Dentro de esta pregunta también se logra evidenciar que aún existe una confusión con respecto a las medidas de distanciamiento social, tanto las recomendadas por la OMS como aquellas recomendadas en los lineamientos publicados por el MINSAL. Sin embargo, es importante destacar que el personal de salud tiene en claro que una vez que el paciente ha sido derivado al área de IRAs, éste no puede circular por las demás áreas de la unidad de salud y que los procedimientos que éste amerite deben de realizarse en dicha área. Esto último tiene especial importancia debido a que, de esta manera, se garantiza que el personal de salud y los demás pacientes cuyo motivo de consulta no es una enfermedad respiratoria aguda evitarán ser expuestos innecesariamente por la falta de conocimiento del mismo personal de salud durante el manejo de los usuarios.

Gráfico 14: Entre las medidas a tomarse en las áreas destinadas a atención de paciente con enfermedad respiratoria aguda están:



- a) Derivación a un área específica con los caminos adecuadamente señalados
- b) Colocación de mascarilla a todos los pacientes
- c) Separación de 3 metros entre paciente y paciente
- d) Se puede pasar al paciente a las áreas normales de atención solo para la toma de signos vitales y luego regresarlo al área de IRAS
- e) Solo a y b son correctas

Fuente: Tabla número 17.

Tabla 18: Según la OMS, ¿Cuál es la distancia mínima que recomiendan para el distanciamiento entre paciente y paciente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 metro	3	20%
1.5 metro	2	13.33%
2 metros	9	60%
3 metros	1	6.67%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

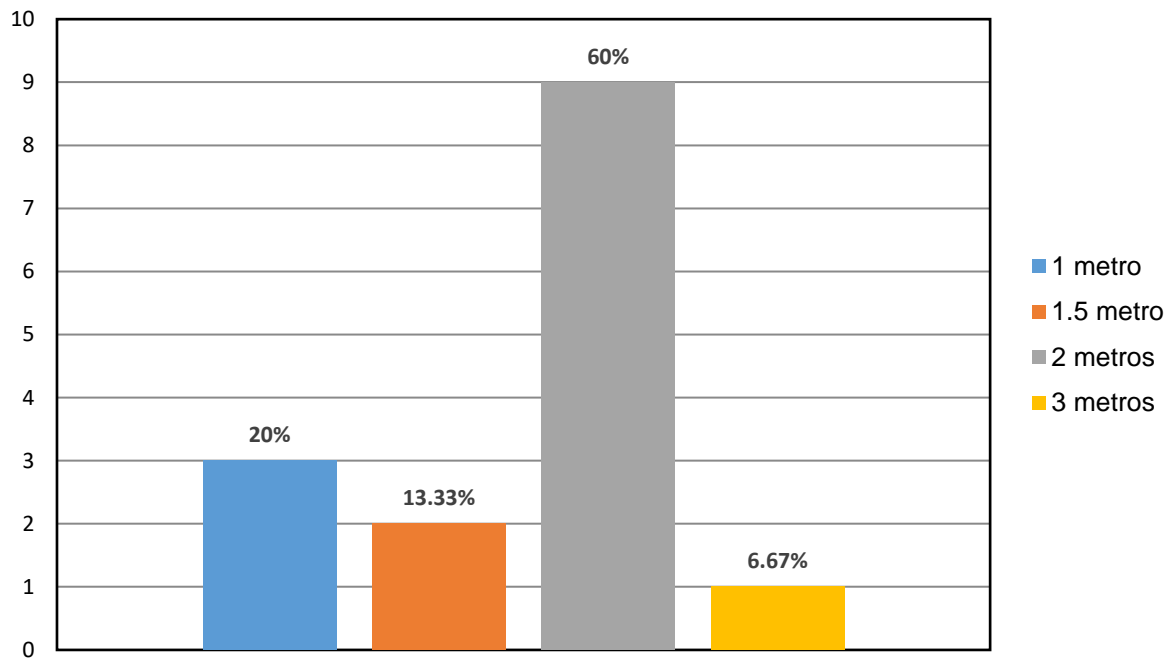
Análisis:

Como se muestra en la tabla, el 60% de los encuestados consideran que la distancia mínima que recomienda la OMS para el distanciamiento entre paciente y paciente es de 2 metros, un 20% piensa que la distancia mínima es de 1 metro, el 13.3% opina que la distancia mínima es de 1.5 metros y tan solo el 6.7% cree que es de 3 metros.

Interpretación:

Se puede observar con base a los datos obtenidos que tan solo un porcentaje pequeño tiene conocimiento sobre las recomendaciones de distanciamiento social brindadas por la OMS, quienes recomiendan una distancia mínima de un metro; y que la mayoría atiende a la medida aconsejada por el MINSAL, que en este caso es de dos metros. Además se evidencia que existe una parte de la población que desconoce totalmente la distancia mínima recomendada para mantener un adecuado distanciamiento entre paciente y paciente, y esto último podría tener repercusión en la adecuada implementación de las medidas preventivas contra el COVID-19, puesto que en algún momento determinado si este personal es asignado para la vigilancia del adecuado distanciamiento de los usuarios en las unidades de salud podría incurrir en establecer un distanciamiento más corto que incluso el recomendado por la OMS y de esta forma vulnerar la seguridad tanto del mismo personal como del paciente.

Gráfico 15: Según la OMS, ¿Cuál es la distancia mínima que recomiendan para el distanciamiento entre paciente y paciente?



Fuente: Tabla número 18.

Tabla 19: Entre los sitios corporales más importantes que se deben de evitar de tocar sin antes haberse lavado las manos están:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) La boca.	0	0%
b) El cuello	0	0%
c) Los ojos	0	0%
d) a y c son correctas	15	100%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

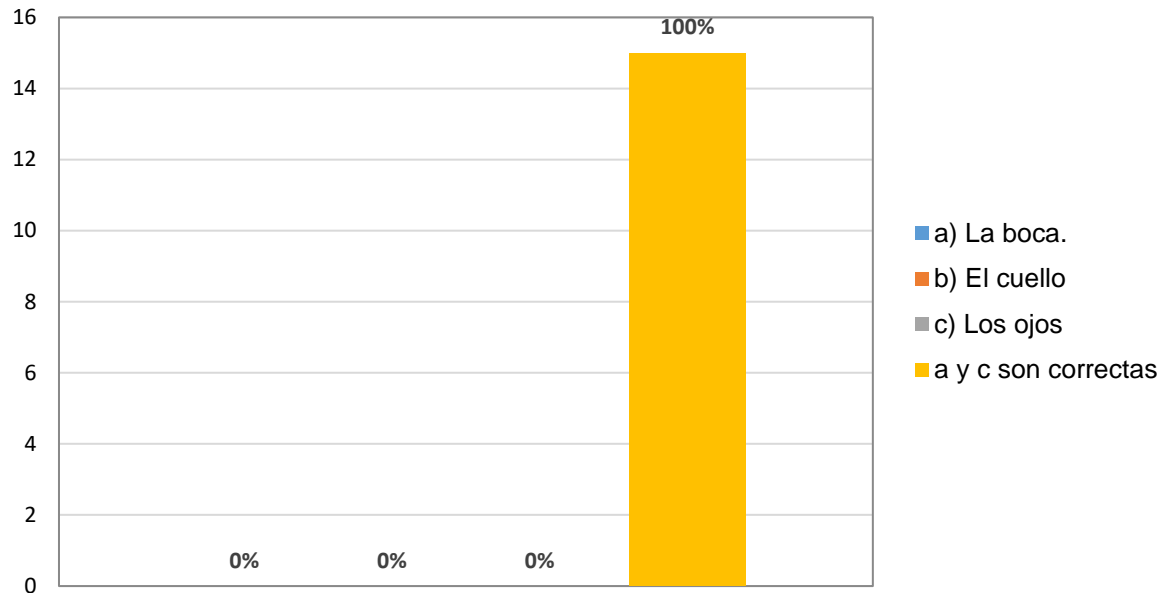
Análisis:

Tal y como se muestra en la tabla, el 100% del personal encuestado coinciden en que los sitios corporales más importantes que se deben de evitar tocar sin antes haberse lavado las manos son la boca y los ojos.

Interpretación:

Se evidencia que la totalidad de los encuestados conocen las áreas corporales que son de vital importancia evitar tocar sin antes haber tenido un adecuado lavado de manos, las cuales corresponden a la boca y los ojos. Dichas áreas son puertas de entrada para patógenos, particularmente por la presencia de mucosas que suelen estar en constante exposición al medio. Si bien no se sabe si los participantes de la encuesta conocen estas características, queda claro que tienen conocimiento de que es posible contagiarse de COVID-19 si tocan los ojos o la boca con sus manos contaminadas.

Gráfico 16: Entre los sitios corporales más importantes que se deben de evitar de tocar sin antes haberse lavado las manos son:



Fuente: Tabla número 19.

Tabla 20: La substancia que recomienda la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19 es:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Agua oxigenada	0	0%
Agua y jabón	13	86.67%
Agua y cloro	0	0%
Agua y alcohol	2	13.33%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

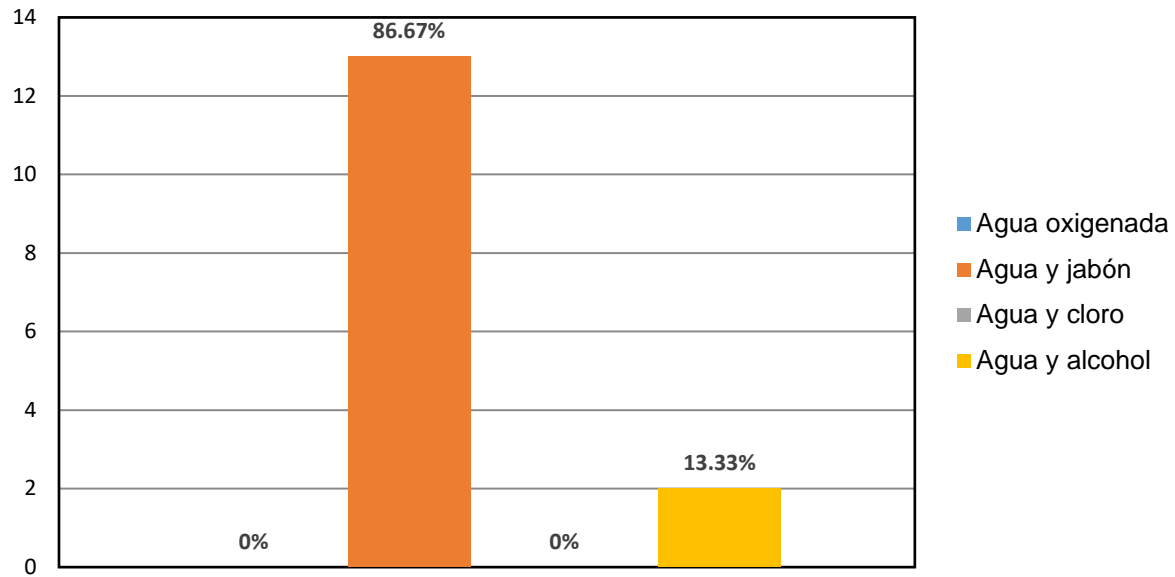
Análisis:

Como se muestra en los datos recogidos en la tabla, el 86.67% del personal encuestado concuerda con que la substancia recomendada por la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19 es el agua y el jabón, y un 13.33% considera que las sustancias recomendadas son el agua y el alcohol. Ninguno de los encuestados eligió las opciones de agua oxigenada ni agua y cloro como las recomendadas por la OMS.

Interpretación:

La mayoría de los encuestados tienen el conocimiento correcto de las sustancias (agua y jabón) recomendadas por la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19, sin embargo, se demuestra que aún existe un pequeño porcentaje del personal de salud que no parece conocerlo, o que consideran que el jabón puede ser sustituido, lo que demuestra la importancia de la promoción continua del lavado de manos adecuado entre el personal que labora en el sector de salud. Hay que aclarar, que la OMS recomienda que, en caso de no tener acceso a agua y jabón, se puede hacer uso de sustancias a base de alcohol, como el alcohol-gel.

Gráfico 17: La sustancia que recomienda la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19 es:



Fuente: tabla número 20

Tabla 21: Los antibióticos siempre son usados para tratar la COVID-19 ya que son efectivos contra el virus causante

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	2	13.3%
Falso	12	80%
No sé	1	6.7%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

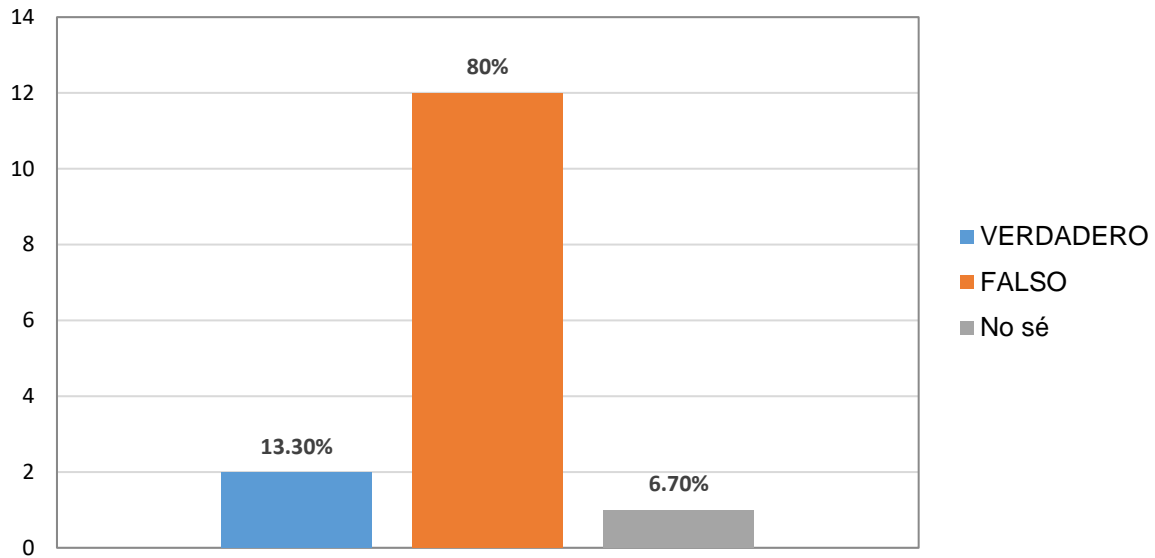
Análisis:

Con base a los datos recopilados en la tabla, se establece que un 80% de los encuestados concuerdan con que es falso el hecho de que se debe usar siempre antibióticos como un método efectivo para tratar el virus causante de la COVID-19. Un 13.3% piensa que los antibióticos siempre son usados, y un 6.7% desconoce si éstos se usan o no.

Interpretación:

Es evidente que la mayoría de los encuestados sabe que los antibióticos no son útiles para el tratamiento del virus que produce la COVID-19, aun así, hay una pequeña parte de ellos que considera que éstos siempre deberían de ser usados a pesar de que conocen el tipo de agente infeccioso causante de la enfermedad, además uno de los encuestados desconoce totalmente si los antibióticos son usados y si estos son efectivos. En ambos casos podría interpretarse en que hay una concepción errónea del uso adecuado de los antibióticos, tanto de aquél que desconocía la utilidad del antibiótico y su efectividad como aquellos que respondieron que sí se usaban y que eran efectivos.

Gráfico 18: Los antibióticos siempre son usados para tratar la COVID-19 ya que son efectivos contra el virus causante



Fuente: tabla número 21.

Tabla 22: Según su percepción personal, ¿qué tanto está preparada su unidad de salud para dar atención a la población ante la emergencia por COVID-19?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal preparada	1	6.7%
Mal preparada	2	13.3%
Bien preparada	8	53.3%
Muy bien preparada	4	26.7%
Total	15	100%

Fuente: encuesta a personal de salud.

Análisis:

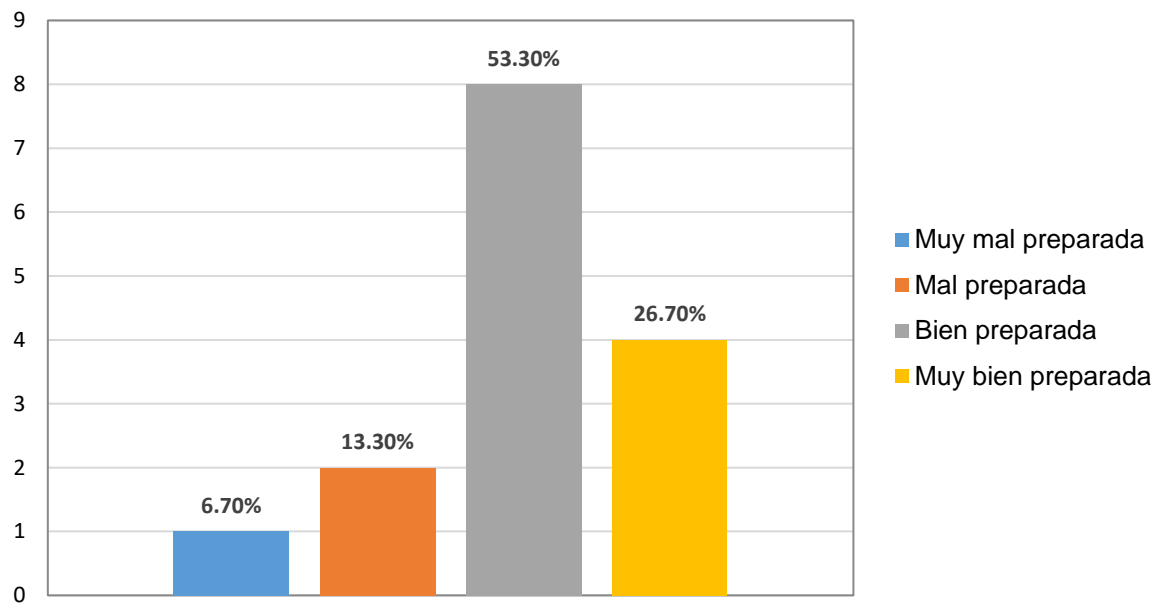
Como muestran los datos recopilados en la tabla con respecto a la percepción personal sobre cuán preparada está la unidad de salud para dar atención a la población ante la emergencia por COVID-19, el 53.3% de los encuestados opinan que su unidad de salud está bien preparada, un 26.7% considera que está muy bien preparada, un 13.3% piensa que está mal preparada y un 6.7% opina que está muy mal preparada.

Interpretación:

Es notorio que existe una buena percepción personal sobre el nivel de preparación de la unidad de salud donde laboran los encuestados, con respecto a la atención a la población ante la emergencia por COVID-19, obteniendo la percepción de "Bien preparada" la mayoría de las respuestas, seguida de "Muy bien preparada" que a pesar de representar la puntuación más alta dentro de las cuatro opciones disponibles, solo es percibida por cuatro personas como la respuesta que mejor coincide con su opinión al respecto. Ambas respuestas en conjunto representan a la mayoría de los encuestados, posicionando a los establecimientos de salud dentro del rango de lo aceptable, en comparación con una menor cantidad de personas que consideran que el nivel de preparación de las unidades de salud es malo. Este último grupo está representado por aquellos que manifiestan que la unidad de salud esta "Mal preparada" y los que

consideran que esta "Muy mal preparada". Ambas percepciones representan en conjunto una minoría de la totalidad de encuestados. Al comparar dichas calificaciones es evidente que existe una percepción favorable del personal de salud con respecto a la preparación de los establecimientos en estudio al momento de brindar atención a la población ante la emergencia por COVID-19.

Gráfico 19: Según su percepción personal, ¿qué tanto está preparada su unidad de salud para dar atención a la población ante la emergencia por COVID-19?



Fuente: tabla número 22.

5.1.3 Evaluación de la capacidad de atención del primer nivel de atención de salud salvadoreño, en base al conocimiento del personal de las unidades de salud participantes de la investigación.

Tabla 23: Calificación del conocimiento y capacidad de respuesta.

Calificación del conocimiento	Respuestas correctas obtenidas	Total de puntuaciones obtenidas	Porcentajes
Se aprueba el cuestionario	Igual o mayor al 70% de respuestas correctas (13-18)	6	40%
Se reprueba el cuestionario	Menos del 70% (menos de 13 respuestas correctas)	9	60%
Capacidad de respuesta		Personal aprobado	Porcentaje
Adecuada (\geq 70% del personal aprobó)		6	40%
Inadecuada ($<$ 70% del personal aprobó)			

Fuente: Equipo investigador.

Análisis:

Un 40% de los encuestados aprobaron la encuesta al obtener 13 o más respuestas correctas, mientras que un 60% no lo aprobó.

Interpretación:

En base a los resultados obtenidos, se observa la deficiencia en los conocimientos del personal, lo que permite concluir que en este apartado evaluado existe una inadecuada capacidad de atención del personal de salud. Al hacer un análisis más exhaustivo, se pueden obtener determinados datos con respecto a las notas obtenidas en los cuestionarios, observándose una puntuación media de 12 respuestas correctas, encontrándose por debajo de la puntuación requerida para aprobar. Además, se observa que hay determinadas preguntas que se fallaron con mayor frecuencia, siendo la más frecuentemente fallada la relativa al EPP requerido para el área de triaje, que como se mencionó antes podría indicar que el personal está haciendo uso inadecuado del EPP en áreas que no lo requieren, lo cual contribuye con la falta de equipo en situaciones que si lo ameritan.

5.1.4 Resultados de listas de verificación

Tabla 24: Comparación de disponibilidad de recursos humanos en las unidades de salud de Osicala, Morazán y Santa María, Usulután. Vs. recomendado por la OMS.

N°	Área	Cantidad de personal (recomendado)	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
1		1 personal de enfermería	Disponible	Disponible
2	Toma de signos	2 auxiliares de enfermería/técnicos en salud	No disponible	No disponible
3	Ingreso de datos	1 personal administrativo	No disponible	No disponible
4	Triage	Al menos un personal de enfermería y/o médico	Disponible	Disponible
5	Sala de espera (previo a triaje)	1 auxiliar de enfermería/técnico en salud	No disponible	No disponible
TOTAL			2 (40%)	2 (40%)

Fuente: Equipo investigador.

Análisis:

Del personal que se recomienda para las diferentes áreas, las unidades de salud sujetas a estudio, cuentan con 2 de los recursos requeridos por área para cumplir las funciones destinadas. Ambas unidades cuentan con un recurso de enfermería para la toma de signos, y al menos un recurso (enfermería y/o médico) para el área de triaje.

Interpretación:

En ambas unidades se ha destinado un recurso para ejecutar el triaje a la entrada del establecimiento de salud y un recurso de enfermería para llevar a cabo la toma de signos vitales a los pacientes que son derivados al área de IRAs, pero no se ha destinado personal auxiliar de enfermería para esta función. Aunque no se ha destinado un recurso específicamente del área administrativa para el ingreso de datos, el mismo personal de enfermería que realiza la toma de signos cumple la función de captación de datos del paciente cuando se requiere. Sin embargo, la disponibilidad de algunos recursos no garantiza el funcionamiento adecuado de todas las áreas puesto que en algunos casos algunas no cuentan con todos los recursos que la OMS recomienda para dicha área. Se evaluó el área de espera previo triaje, aunque esta no está disponible en las unidades, esto a pesar de que el triaje se realiza a la entrada de la unidad de salud, pero se pudo haber improvisado dicha sala de espera.

Tabla 25: Lista de verificación UCSF-E Osicala

Nº	Área-instrumento-Equipo	Disponible	No disponible
1	Área aproximada de 300 m2		No disponible
2	Área de toma de signos	Disponible	
3	Ingreso de datos	Disponible	
4	Triaje	Disponible	
5	Sala de espera (previa a triaje)		No disponible
EQUIPAMIENTO POR AREAS			
Área de toma de signos			
6	Escritorio	Disponible	
7	Silla	Disponible	
8	Termómetro infrarrojo	Disponible	
9	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
10	Silla de ruedas	Disponible	
11	Oxímetro de pulso	Disponible	
Área de Ingreso de datos			
12	Escritorio	Disponible	
13	Silla	Disponible	
14	Computadora		No disponible
15	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
Área de Triaje			
16	Escritorio	Disponible	
17	Silla	Disponible	
18	Computadora		No disponible
19	Camilla	Disponible	
20	Termómetro infrarrojo	Disponible	
21	Oxímetro de pulso	Disponible	
22	Fonendoscopio		No disponible

23	Esfigomanómetro digital		No disponible
24	Lámpara diagnóstica		No disponible
25	Etiquetas para triage		No disponible
26	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
27	Lavamanos		No disponible
Sala de espera (previa a triaje)			
28	Sillas individuales con 2 metros de separación		No disponible
29	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
30	Silla de ruedas		No disponible
Equipo de protección personal (EPP) según nivel de atención			
Triage			
31	Higiene de manos	Disponible	
32	Mascarilla medica	Disponible	
Toma de muestra para diagnostico laboratorial			
33	Higiene de manos	Disponible	
34	Batas	Disponible	
35	Respirador (N95/FFP2)	Disponible	
36	Gafas o protección facial	Disponible	
37	Guantes	Disponible	
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA)			
38	Higiene de manos	Disponible	
39	Batas	Disponible	
40	Mascarilla medica	Disponible	
41	Gafas o protección facial	Disponible	
42	Guantes	Disponible	
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA			
43	Higiene de manos	Disponible	

44	Batas	Disponible	
45	Respirador (N95/FFP2)	Disponible	
46	Gafas o protección facial	Disponible	
47	Guantes	Disponible	
Componentes del equipo de protección personal			
48	Soluciones de base de alcohol	Disponible	
49	Delantal sin mangas o pechera		No disponible
50	Bolsas para desecho hospitalario	Disponible	
51	Bolsa mortuoria		No disponible
52	Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras)	Disponible	
53	Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido)		No disponible
54	Protector facial	Disponible	
55	Guantes, no estériles	Disponible	
56	Guantes, estériles	Disponible	
57	Gafas	Disponible	
58	Batas	Disponible	
59	Jabón líquido para higiene de manos	Disponible	
60	Mascarilla médica	Disponible	
61	Respirador (N95 / PPF2)	Disponible	
62	Recipientes para corto punzantes	Disponible	
Total		44 (70.97%)	18 (29.03%)

Fuente: Equipo investigador.

Tabla 26: Lista de verificación UCSF-B Santa María

N°	Área-instrumento-Equipo	Disponible	No disponible
1	Área aproximada de 300 m2		No disponible
2	Área de toma de signos	Disponible	
3	Ingreso de datos	Disponible	
4	Triage	Disponible	
5	Sala de espera (previa a triage)		No disponible
EQUIPAMIENTO POR AREAS			
Área de toma de signos			
6	Escritorio	Disponible	
7	Silla	Disponible	
8	Termómetro infrarrojo	Disponible	
9	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
10	Silla de ruedas		NO disponible
11	Oxímetro de pulso	Disponible	
Área de Ingreso de datos			
12	Escritorio	Disponible	
13	Silla	Disponible	
14	Computadora		No disponible
15	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
Área de Triage			
16	Escritorio	Disponible	
17	Silla	Disponible	
18	Computadora		No disponible
19	Camilla		No disponible
20	Termómetro infrarrojo	Disponible	
21	Oxímetro de pulso	Disponible	
22	Fonendoscopio		No disponible
23	Esfigomanómetro digital		No disponible

24	Lámpara diagnóstica		No disponible
25	Etiquetas para triaje		No disponible
26	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
27	Lavamanos		No disponible
Sala de espera (previa a triaje)			
28	Sillas individuales con 2 metros de separación		No disponible
29	Contenedor de desechos bioinfecciosos		No disponible
30	Silla de ruedas		No disponible
Equipo de protección personal (EPP) según nivel de atención			
Triage			
31	Higiene de manos	Disponible	
32	Mascarilla medica	Disponible	
Toma de muestra para diagnostico laboratorial			
33	Higiene de manos	NO APLICA	
34	Batas	NO APLICA	
35	Respirador (N95/FFP2)	NO APLICA	
36	Gafas o protección facial	NO APLICA	
37	Guantes	NO APLICA	
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA)			
38	Higiene de manos	Disponible	
39	Batas	Disponible	
40	Mascarilla medica	Disponible	
41	Gafas o protección facial	Disponible	
42	Guantes	Disponible	
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA			
43	Higiene de manos	Disponible	
44	Batas	Disponible	
45	Respirador (N95/FFP2)	Disponible	

46	Gafas o protección facial	Disponible	
47	Guantes	Disponible	
Componentes del equipo de protección personal			
48	Soluciones de base de alcohol	Disponible	
49	Delantal sin mangas o pechera		No disponible
50	Bolsas para desecho hospitalario	Disponible	
51	Bolsa mortuoria		No disponible
52	Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras)	Disponible	
53	Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido)	Disponible	
54	Protector facial	Disponible	
55	Guantes, no estériles	Disponible	
56	Guantes, estériles	Disponible	
57	Gafas	Disponible	
58	Batas	Disponible	
59	Jabón líquido para higiene de manos	Disponible	
60	Mascarilla médica	Disponible	
61	Respirador (N95 / PPF2)	Disponible	
62	Recipientes para corto punzantes	Disponible	
Total		38 (66.67%)	19 (33.33%)

Fuente: Equipo investigador.

Se realizó una comparación más exhaustiva de cada área que se evaluó, la cual se presenta a continuación.

Tabla 27: Comparación de áreas disponibles por unidad de salud

Área	UCSF Osicala	UCSF Santa María
Área aproximada de 300 m ²	No disponible	No disponible
Área de toma de signos	Disponible	Disponible
Ingreso de datos	Disponible	Disponible
Triaje	Disponible	Disponible
Sala de espera (previa a triaje)	No disponible	No disponible
TOTAL	3 (60%)	3 (60%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

Ambas unidades cuentan con la disponibilidad de las mismas 3 áreas: área de toma de signos, ingreso de datos y triaje. Y en ambas, falta un área de aproximadamente 300m² y una sala de espera previa a triaje.

Interpretación:

La infraestructura actual de las unidades de salud no permite disponer de un área con las dimensiones recomendadas por la OMS, a pesar de esto se improvisaron áreas destinadas a cumplir dicha función, aunque no cumplan las características físicas. La ausencia de determinadas cualidades físicas de estas áreas repercute en la calidad de atención de los usuarios, porque incrementan los riesgos de exposición a la COVID-19. El hecho de no contar con un espacio de las dimensiones adecuadas favorece el hacinamiento y dificulta la ventilación adecuada. La ausencia de determinadas infraestructuras, como es el caso de la sala de espera previa a triaje también influye en el adecuado flujo de pacientes a través de las instalaciones, y de esta manera afecta las rutas asistenciales que se implementen en las unidades de salud.

Comparación de la disponibilidad de equipos por área

Tabla 28: Disponibilidad de equipo para área de toma de signos

Área de toma de signos	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
Escritorio	Disponible	Disponible
Silla	Disponible	Disponible
Termómetro infrarrojo	Disponible	Disponible
Contenedor de desechos bioinfecciosos	No Disponible	No Disponible
Silla de ruedas	Disponible	No Disponible
Oxímetro de pulso	Disponible	Disponible
TOTAL	5 (83.33%)	4 (66.66%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

Para el área de toma de signos la UCSF Osicala cuenta con el 83.33% del equipo necesario, mientras que la UCSF Santa María cuenta con el 66.66%. Ambas carecen del contenedor de desechos bioinfecciosos y en el caso de la unidad de Santa María tampoco dispone de la silla de ruedas.

Interpretación:

Ambas unidades cuentan con los implementos básicos para realizar una evaluación rápida del paciente. Por otro lado, aunque en la unidad de salud de Santa María no cuentan con silla de rueda específicamente para área de toma de signos, si cuentan con ella en la unidad, por lo cual en caso de presentarse una emergencia o acudir un usuario con dificultad para la movilización podrían hacer uso de ella. Sin embargo, cabe destacar que se evalúa la presencia de ésta exclusivamente para dicha área. Por otro lado, la ausencia de contenedores para desechos bioinfecciosos podría constituir una deficiencia para la adecuada atención del usuario, exponiéndolo a residuos que podrían constituir un riesgo biológico al no haber un elemento adecuado para su depósito.

Tabla 29: Disponibilidad de equipo para área de ingreso de datos

Área de Ingreso de datos	UCSF Osicala	UCSF Santa María
Escritorio	Disponible	Disponible
Silla	Disponible	Disponible
Computadora	No Disponible	No Disponible
Contenedor de desechos bioinfecciosos	No Disponible	No Disponible
TOTAL	2 (50%)	2 (50%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

Para el área de ingreso de datos, las unidades de salud cuentan con 2 de los 4 ítems recomendados equivalente al 50%, y carecen de computadoras y del contenedor de desechos bioinfecciosos.

Interpretación:

En el caso del área de toma de datos, en ambas unidades cuentan la mitad de lo recomendado. La falta de un contenedor de desechos bioinfecciosos puede justificarse por el hecho de que no se espera que se generen dichos desechos al momento de la toma de datos. En cuanto a la ausencia de computadora, la disponibilidad de recursos es muy poca como para asignar una para esta área. Además, debe considerarse el hecho de que las áreas destinadas a atención de pacientes con infecciones respiratorias al ser espacios improvisados no cuentan con medidas de seguridad que permitan tener equipos valiosos. Aun así, no hay que dejar de lado que se puede utilizar papelería en sustitución de equipos informáticos, de manera que la atención al paciente no se vea afectada. Además, en muchas unidades de salud el uso de expedientes físicos es lo más frecuente, por lo que a pesar de que no haya disponible una computadora, la captación de datos no se vería afectada en esta situación. No obstante, esta práctica tiene un defecto, y es que el papel también es un fómite, y a diferencia de los equipos informáticos cuyas superficies pueden ser desinfectadas sin sufrir mayor daño, en el caso del papel al utilizar un desinfectante podría estropearse la información contenida en él. Por esta situación, al no desinfectarse como se debe, los gérmenes adheridos entrarían en contacto con otras superficies que serían contaminadas de igual manera.

Tabla 30: Disponibilidad de equipo para área de triaje.

N°	Equipo recomendado para Área de Triaje	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
1.	Escritorio	Disponible	Disponible
2.	Silla	Disponible	Disponible
3.	Computadora	No disponible	No disponible
4.	Camilla	Disponible	No disponible
5.	Termómetro infrarrojo	Disponible	Disponible
6.	Oxímetro de pulso	Disponible	Disponible
7.	Fonendoscopio	No disponible	No disponible
8.	Esfigomanómetro digital	No disponible	No disponible
9.	Lámpara diagnóstica	No disponible	No disponible
10.	Etiquetas para triaje	No disponible	No disponible
11.	Contenedor de desechos bioinfecciosos	No disponible	No disponible
12.	Lavamanos	No disponible	No disponible
TOTAL		5 (41.66%)	4 (33.3%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

De los 12 ítems recomendados para el área de triaje, las unidades de salud de Osicala y Santa María cuentan con 5 y 4 respectivamente: escritorio, silla, termómetro infrarrojo, oxímetro de pulso y en el caso de Osicala también cuenta con camilla. En ambas faltan computadora, fonendoscopio, esfigmomanómetro digital, lámpara diagnóstica, etiquetas para triaje, contenedor de desechos bioinfecciosos y lavamanos.

Interpretación:

En ambas unidades están ausentes cosas sencillas (fonendoscopio, lámpara diagnóstica) esto puede encontrar explicación en el hecho de que por lo general la persona encargada de triaje realiza una evaluación rápida del paciente, mayormente basado en clínica (preguntando por la presencia o ausencia de síntomas respiratorios, más la medición de la temperatura corporal), y deja la exploración de los demás signos vitales al área designada para ello. En cuanto a la ausencia del lavamanos, se compensa

con la utilización de soluciones con base de alcohol para la higiene de manos. A pesar de que pareciera ser justificable la ausencia de determinados ítems, las recomendaciones de la OMS son claras en cuanto a la disponibilidad de éstos, por lo que no pueden considerarse sus sustituciones como puntos a favor cuando están ausentes.

Tabla 31: Disponibilidad de equipo para área de espera (previa a triaje)

Equipo recomendado para la sala de espera	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
Sillas individuales con 2 metros de separación	No disponible	No disponible
Contenedor de desechos bioinfecciosos	No disponible	No disponible
Silla de ruedas	No disponible	No disponible
TOTAL	0	0

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

En ambas unidades de salud la disponibilidad de ítems es del 0%.

Interpretación:

Ninguna de las dos unidades de salud posee en su infraestructura un área de espera previa a triaje debido a que esta actividad se realiza antes que las personas ingresen al establecimiento, justo en la entrada. Sin embargo, como se mencionaba previamente, esta área puede ser improvisada, por lo que la ausencia de ella no es justificable y se procedió a evaluar la disponibilidad de ítems. También hay que hacer la observación de que se han establecido salas de espera posteriores a triaje, en las áreas destinadas a IRAs, sin embargo, no son evaluadas debido a que éstas no están incluidas dentro del listado de áreas de las que se debe disponer según la OMS.

Comparación de Equipo de protección personal (EPP) según nivel de atención disponible en cada unidad.

Tabla 32: Comparación de disponibilidad de EPP para triaje

EPP recomendado para triaje	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
Higiene de manos	Disponible	Disponible
Mascarilla medica	Disponible	Disponible
TOTAL	2 (100%)	2 (100%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

Para el área de triaje ambas unidades disponen del 100% del EPP recomendado, es decir la mascarilla médica y la higiene de manos.

Interpretación:

Ambas unidades cuentan la totalidad de lo recomendado para el área de triaje. Es importante recalcar que la disponibilidad de la higiene de manos puede ser tanto con agua y jabón, o en su ausencia, con soluciones a base de alcohol. Se resalta esto porque en una tabla previa se muestra que en ninguna de las dos unidades de salud hay lavamanos en el área de triaje, pero eso no impide que se pueda realizar la higiene con alcohol-gel. De cualquier manera, la OMS recomienda que se practique en la medida de lo posible el lavado de manos con agua y jabón, y solo en caso de no disponer de ellos entonces con alcohol-gel.

Tabla 33: Disponibilidad de EPP para laboratorio

EPP recomendado para laboratorio	UCSF-E Osicala
Higiene de manos	Disponible
Batas	Disponible
Respirador (N95/FFP2)	Disponible
Gafas o protección facial	Disponible
Guantes	Disponible
TOTAL	5 (100%)

Fuente: tabla 25.

Análisis:

La Unidad de Salud de Osicala es la única que cuenta con laboratorio, y dispone del 100% del EPP necesario para realizar la toma de muestras.

Interpretación:

En la unidad donde existe laboratorio, también se cuenta con el equipo de protección necesario para poder tomar muestras, esto cumpliendo con lo estipulado por el MINSAL, en los Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con enfermedad COVID-19, en el que se especifica que debe contar con gabachón de manga larga descartable e impermeable, mascarilla con un nivel de filtrado superior al 95%, gorro, protección de ojos o protector de cabeza a hombros con plástico frontal transparente tipo capucha de monja, guantes no estériles de látex descartable y zapateras (en caso de anticiparse a exposición de salpicaduras). También en dicho lineamiento se indica que puede ser necesario incluir adicionalmente un delantal impermeable o equivalente, el cual como se muestra más adelante no se encuentra disponible en ninguna de las dos unidades.

Tabla 34: Comparación de disponibilidad de EPP para caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA)

EPP recomendado	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
Higiene de manos	Disponible	Disponible
Batas	Disponible	Disponible
Mascarilla medica	Disponible	Disponible
Gafas o protección facial	Disponible	Disponible
Guantes	Disponible	Disponible
TOTAL	5 (100%)	5 (100%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

Ambas unidades cuentan con el EPP recomendado para el manejo de un paciente sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 pero sin procedimientos generadores de aerosoles (ventilación con presión positiva (BIPAP y CPAP), intubación endotraqueal, succión de vías aéreas, ventilación oscilatoria de alta frecuencia, traqueostomía, fisioterapia torácica, tratamiento con nebulizadores, inducción de esputo y broncoscopia).

Interpretación:

En caso de consultar un paciente con sospecha o un caso confirmado de SARS-CoV-2 sin procedimientos generadores de aerosoles, es evidente que ambas unidades tienen el equipo básico necesario para brindarle atención. Esto resulta favorable puesto que si el EPP se utiliza de forma adecuada el riesgo de contagio es menor.

Tabla 35: Comparación de disponibilidad de EPP para caso sospechoso o confirmado de sars-cov-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y con PGA

EPP recomendado	UCSF- Osicala	UCSF- Santa María
Higiene de manos	Disponible	Disponible
Batas	Disponible	Disponible
Respirador (N95/FFP2)	Disponible	Disponible
Gafas o protección facial	Disponible	Disponible
Guantes	Disponible	Disponible
TOTAL	5 (100%)	5 (100%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

Ambas unidades cuentan con el 100% del EPP recomendado para el manejo de un paciente sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 aun con procedimientos generadores de aerosoles (ventilación con presión positiva (BIPAP y CPAP), entubación endotraqueal, succión de vías aéreas, ventilación oscilatoria de alta frecuencia, traqueostomía, fisioterapia torácica, tratamiento con nebulizadores, inducción de esputo y broncoscopia).

Interpretación:

De existir la necesidad de atender a un paciente sospechoso o confirmado de COVID-19 que además requiera procedimientos generadores de aerosoles como los descritos previamente, ambas unidades cuentan con el equipo de protección necesario para hacerlo. Sin embargo, se debe de tener en consideración que los procedimientos generadores de aerosoles se han visto restringidos en el primer nivel durante la actual pandemia, esto con la finalidad de evitar la dispersión del virus mediante las gotículas que se generan. Además, la mayoría de los procedimientos mencionados son de manejo hospitalario, por lo que la situación no se presentaría con tanta frecuencia, a excepción del tratamiento con nebulizador.

Tabla 36: Comparación de disponibilidad de todos los componentes del equipo de protección personal

N°	Componentes del EPP	UCSF-Osicala	UCSF-Santa María
1	Soluciones de base de alcohol	Disponible	Disponible
2	Delantal sin mangas o pechera	No disponible	No disponible
3	Bolsas para desecho hospitalario	Disponible	Disponible
4	Bolsa mortuoria	No disponible	No disponible
5	Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras)	Disponible	Disponible
6	Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido)	No disponible	Disponible
7	Protector facial	Disponible	Disponible
8	Guantes, no estériles	Disponible	Disponible
9	Guantes, estériles	Disponible	Disponible
10	Gafas	Disponible	Disponible
11	Batas	Disponible	Disponible
12	Jabón líquido para higiene de manos	Disponible	Disponible
13	Mascarilla médica	Disponible	Disponible
14	Respirador (N95 / FFP2)	Disponible	Disponible
15	Recipientes para corto punzantes	Disponible	Disponible
TOTAL		12 (80%)	13 (86.67%)

Fuente: tabla 25 y 26.

Análisis:

De los 15 ítems recomendados la Unidad de Osicala cuenta con 12 (80%) y la de Santa María con 13(86.87%). Ambas carecen de delantal sin mangas o pechera y bolsa mortuoria. Además, Osicala no tiene toallas desechables para secado de mano (papel o tejido).

Interpretación:

La Unidad de salud de Osicala dispone de la mayoría de los elementos que deberían componer el equipo de protección personal. Los elementos ausentes podrían no ser prioritarios, como por ejemplo el delantal. En cuanto a la ausencia de las toallas de papel para el secado de manos, aunque parezca un detalle menor, en realidad entorpece la ejecución de la técnica correcta para el lavado de manos. Ambas unidades carecen de la bolsa mortuoria, esto tendría repercusiones al momento de estar ante un muerto con alta sospecha de haber tenido la COVID-19 o incluso ya con diagnóstico establecido, ya que obliga a esperar a los equipos de respuesta rápida para el manejo del cadáver. Por otro lado, puede ser una ventaja, ya que se evita que personal no capacitado manipule el cadáver de forma incorrecta. Es curioso como la unidad de salud de Santa María posee la mayor cantidad de elementos, a pesar de ser una unidad básica, donde el personal y servicios prestados son menos y en donde el consumo de estos elementos sería menor, a diferencia de Osicala cuyo personal y prestación de servicios es mayor. En todo caso no hay que olvidar que las categorías de las unidades en estudio no justifican en ningún momento la ausencia de los elementos enlistados, puesto que el equipo de protección personal está valorado para todo el primer nivel de atención y además el acceso a dichos elementos constituyen un bien común: la seguridad del personal de salud

5.1.5 Evaluación de la capacidad de atención del primer nivel de atención de salud salvadoreño, en base a la disponibilidad de recursos humanos, materiales e infraestructurales de las unidades de salud en estudio.

Tabla 37: Calificación de la disponibilidad de recursos y capacidad de respuesta

Unidades de salud	UCSF-E Osicala	UCSF-B Santa María
Ítems disponibles	46 (68.66%)	40 (64.52%)
Ítems no disponibles	21 (31.34%)	22 (35.48%)
Calificación de la disponibilidad de recursos	Porcentaje de Recursos disponibles	Porcentaje de Recursos disponibles
Capacidad adecuada	Igual o mayor al 70%	68.66%
Capacidad inadecuada	Menos del 70%	64.52%

Fuente: Equipo investigador.

Análisis:

De los 67 ítems recomendados, la Unidad de Salud de Osicala cuenta con 46 (68.66%) mientras que carece de 21 (31.34%), en cuanto a la Unidad de Salud de Santa María cuenta con 40 (64.52%), y carece de 22 (35.48%) ítems.

Interpretación:

Dado que ninguna de las unidades de salud obtuvo un porcentaje igual o mayor al 70% se considera que no tienen la capacidad adecuada de respuesta en cuanto a la disponibilidad de recursos. Aunque debido a las categorías de cada unidad de salud en estudio, básica o especializada, es comprensible que varíe la disponibilidad de áreas y recursos, como el caso del laboratorio en la unidad de salud de Santa María, razón por la cual este apartado no fue evaluado. Sin embargo, hay áreas que faltan en ambas unidades que no tienen nada que ver con la categorización de las unidades de salud, por lo cual dicha infraestructura puede estar presente en cualquiera de los tres niveles de atención, aunque fuese de una manera improvisada, tal es el caso de la sala de espera previo a triage por lo que aún en ausencia de esta área en particular siempre fueron evaluadas las disponibilidades de recursos. Dentro de todas las deficiencias encontradas, sobresale la falta de personal destinado a las distintas áreas.

5.1.6 Comparación de las recomendaciones del MINSAL vs OMS

Definición de caso

Tabla 38: Comparación de las definiciones de caso sospechoso

MINSAL	OMS
<p>a) Toda persona que presente fiebre, y uno o más de los siguientes síntomas: tos, rinorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.</p>	<p>A) Persona que cumple los criterios clínicos y epidemiológicos:</p> <p><i>Criterios clínicos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aparición súbita de fiebre y tos, o 2. Aparición súbita de tres o más signos o síntomas de la lista siguiente: fiebre, tos, debilidad general/fatiga, cefalea, mialgia, dolor de garganta, resfriado nasal, disnea, anorexia/náuseas/vómitos, diarrea, estado mental alterado.
<p>b) Todo paciente con diagnóstico clínico y radiológico de neumonía, sin otra etiología que explique el cuadro clínico.</p>	<p><i>Criterios epidemiológicos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haber residido o trabajado en una zona de alto riesgo de transmisión del virus (por ejemplo, en entornos residenciales cerrados o entornos humanitarios tales como campamentos o estructuras similares para personas desplazadas) en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas, o, 2. Haber residido en una zona en la que haya transmisión comunitaria o haber viajado a ella en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas, o, 3. Haber trabajado en un entorno de atención de salud (lo que incluye establecimientos de salud y hogares) en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas.
<p>c) Todo personal de salud que haya estado en atención directa de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios (tos, odinofagia, dificultad respiratoria).</p>	<p>B) Paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (ERAG: infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre o fiebre medida igual o superior a 38 °C; y tos; con inicio en los últimos 10 días; y que precisa hospitalización).</p>

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19. Orientaciones provisionales, 7 de agosto de 2020, OMS.

Interpretación:

En la comparación de caso sospechoso, encontramos que la primera diferencia notoria es que la OMS hace obligatoria la presencia del criterio clínico y epidemiológico para clasificar al paciente, por su parte el MINSAL parece quedarse únicamente con el criterio clínico. Además, dentro de los criterios clínicos de la OMS, se establece que tienen que estar presente tres o más de los síntomas mencionados mientras que en el lineamiento del MINSAL establece que solo se necesita de dos, siendo la fiebre el primordial y que no parece poder obviarse más uno de los otros síntomas mencionados. Por su parte el criterio radiológico no parece ser contemplado en esta definición por la OMS a pesar de que el MINSAL lo incluye, sin embargo, más adelante en la definición de caso probable de la OMS se introducen las pruebas diagnósticas de imagen torácica como criterios. En cuanto al apartado donde se enuncia al personal de salud, ambas instituciones incluyen la definición de caso sospechoso para el personal sanitario que ha brindado atención, con la diferencia que en el lineamiento del MINSAL establece que tiene que ser atención directa a casos de COVID-19 mientras que la OMS no particulariza que tiene que ser específicamente a este grupo de pacientes.

Por último, el MINSAL no incluye al paciente con ERAG como caso sospechoso en sus definiciones, cosa que la OMS sí enuncia.

Puntuación asignada: 2 puntos (moderado nivel de coincidencia)

Tabla 39: Comparación de las definiciones de caso probable

MINSAL	OMS
No existe definición de caso probable.	<p>A. Paciente que cumple los criterios clínicos mencionados anteriormente y es contacto de un caso probable o confirmado, o está vinculado epidemiológicamente a un conglomerado de casos en el cual se ha identificado al menos un caso confirmado.</p> <p>B. Caso sospechoso (descrito anteriormente) con signos indicativos de COVID-19 en las imágenes diagnósticas del tórax.</p> <p>* <i>En las pruebas de diagnóstico por imagen torácicas, son indicativos de COVID-19 los signos siguientes (Manna 2020):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Radiografía de tórax: opacidades difusas, a menudo redondeadas y situadas en la periferia y la parte inferior de los pulmones.• TC de tórax: múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo redondeadas y situadas en la periferia y la parte inferior de los pulmones.• Ecografía pulmonar: líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), imágenes de consolidación con o sin broncograma aéreo. <p>C. Persona con anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto) de aparición reciente en ausencia de otra causa identificada.</p> <p>D. Muerte, sin otra causa conocida, en un adulto que haya presentado dificultad respiratoria antes de fallecer y haya estado en contacto con un caso probable o confirmado o vinculado epidemiológicamente a un conglomerado en el cual se haya identificado al menos un caso confirmado.</p>

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19. Orientaciones provisionales, 7 de agosto de 2020, OMS.

Interpretación:

Al comparar, es imposible tratar de encontrar una similitud puesto que el MINSAL carece de una definición de caso probable, sin embargo, es tal vez importante hacer la observación de uno de los puntos mencionados por la OMS en esta definición, y es que aquí incluyen pruebas radiológicas que el MINSAL mencionaba en su definición de caso sospechoso.

Puntuación asignada: 1 punto (bajo nivel de coincidencia)

Tabla 40: Comparación de las definiciones de caso confirmado

MINSAL	OMS
a) Caso sospechoso con prueba de PCR para COVID-19 con resultado positivo. b) Persona con tamizaje respiratorio con prueba de PCR para COVID-19 con resultado positivo.	a) Persona con infección por el virus de la COVID-19 confirmada mediante pruebas de laboratorio, independientemente de los signos y síntomas clínicos.

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Orientaciones provisionales 7 de agosto de 2020, OMS.

Interpretación:

Es evidente que en ambas definiciones existe el factor primordial que define al caso confirmado, el cual es la prueba de laboratorio que confirma la presencia del virus en el infectado. Además, la OMS manifiesta que dicha confirmación es independiente de los signos o síntomas clínicos, lo cual parece ser incluido por el MINSAL en el literal “b” cuando menciona a las personas con tamizaje respiratorio. En dicho tamizaje incluye las enfermedades tipo influenza, la infección respiratoria aguda grave y la infección respiratoria aguda inusitada.

Puntuación asignada: 3 puntos (alto nivel de coincidencia)

Tabla 41: Comparación de las definiciones de contacto

MINSAL	OMS
a) Persona sin síntomas con el antecedente de haber tenido contacto físico, o estar a menos de un metro de distancia de un caso confirmado, sin las medidas adecuadas de bioseguridad, dentro de un periodo de 2 días antes de la fecha de inicio de síntomas y 14 días después, del caso que lo originó.	a) Persona que haya estado expuesta a alguna de las siguientes situaciones desde 2 días antes hasta 14 días después del inicio de los síntomas en un caso probable o confirmado:
Contacto en personal de salud:	Contacto personal con un caso probable o confirmado a menos de 1 m de distancia y durante más de 15 minutos.
b) Personal de salud que durante su rol directo haya entrado en contacto con un caso confirmado y haya hecho uso inapropiado del equipo de protección personal.	Contacto físico directo con un caso probable o confirmado. Atención directa a un paciente con COVID-19 probable o confirmada sin utilizar equipo de protección personal adecuado Situaciones de otro tipo en función de la evaluación local del riesgo.

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19. Orientaciones provisionales, 7 de agosto de 2020, OMS.

Interpretación:

En el caso de la definición de contacto, la definición del MINSAL contiene la mayoría de elementos que conforman la definición de la OMS, a diferencia que en esta última hacen mención del factor tiempo al momento de la exposición, describiendo que debe de ser de más de 15 minutos, cosa que han omitido en los lineamientos del MINSAL. Además, a pesar de que la OMS no contempla la definición de contacto en personal de salud como un apartado donde se especifique que va dirigida al personal sanitario, hace inclusión de ellos al mencionar que también cuenta como contacto a aquella persona que brinda atención directa a un paciente con COVID-19 probable o confirmada sin utilizar equipo de protección personal adecuado. Es notorio que las definiciones descritas en los lineamientos del MINSAL no son textualmente similares a las de la OMS, pero queda en evidencia que incluye la mayoría de los componentes de éstas. Es importante tener en cuenta que la misma OMS manifiesta que puede ser necesario que los países adapten las definiciones de casos en función de su situación epidemiológica local y de otros factores, lo cual parece haberse llevado a cabo en los lineamientos que se manejan en el Ministerio de Salud de El Salvador.

Puntuación asignada: 3 puntos (alto nivel de coincidencia).

Tabla 42: Comparación de los síntomas

MINSAL	OMS	
Síntomas comunes:	Síntomas comunes:	
Fiebre (83–99%)	Fiebre (83%-99%)	
Tos (59–82%)	Tos (59%-82%)	
Fatiga (44–70%)	Cansancio (44%-70%)	
Anorexia (40–84%)	Anorexia (40%-84%)	
Disnea/dificultad respiratoria (31–40%)	Disnea (31%-40%)	
Mialgia (11–35%)	Mialgias (11%-35%).	
Dolor de cabeza, confusión, rinorrea, dolor de garganta, hemoptisis, vómitos y diarrea (10%).	Síntomas Inespecíficos:	
	Dolor de garganta.	Náuseas.
	Congestión nasal.	Vómitos.
	Cefaleas.	Anosmia.
	Diarrea.	Ageusia.
	Síntomas atípicos (Personas mayores e Inmunodeprimidos):	
	Cansancio	
	Disminución del estado de alerta	
	Reducción de la movilidad	
	Diarrea	
	Pérdida de apetito	
	Síndrome confusional agudo	
	Ausencia de fiebre	

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Manejo Clínico de la COVID-19, OMS.

Interpretación:

Tanto en los lineamientos emitidos por el MINSAL como en las orientaciones provisionales de la OMS, los síntomas comunes parecen coincidir incluso en el porcentaje de aparición. Además, la OMS describe otras categorías donde agrupa a una variedad de síntomas que, si bien no están clasificados de la misma manera en los lineamientos del Ministerio de Salud de El Salvador, son incluidos haciendo referencia a ellos con un

porcentaje menor de aparición en los pacientes. Cabe destacar que hay síntomas que el lineamiento del MINSAL menciona y que la OMS no los enuncia, como la rinorrea y la hemoptisis, y viceversa se advierte esto en síntomas descritos por la OMS, como por ejemplo las náuseas, la anosmia, la ageusia, la reducción de la movilidad o la ausencia de fiebre, que no se ven reflejados en los lineamientos del MINSAL.

Estas diferencias pueden corresponder con la bibliografía utilizada en la recopilación de información por parte de las dos entidades, aunque cabe considerar que la OMS representa el máximo organismo que rige las acciones en salud por la cual deberían guiarse las diferentes instituciones sanitarias del mundo, por lo cual debería de considerarse como la fuente bibliográfica más fiable al momento de emitir recomendaciones.

A pesar de esto, es evidente que las similitudes superan las diferencias, aunque no hay que dejar de lado que esos síntomas obviados en los lineamientos del MINSAL podrían convertirse en un punto vulnerable cuando de diagnóstico de pacientes sospechosos de la COVID-19 se trate, puesto que al no tener esta información el personal de salud podría errar en el diagnóstico cuando se presente un paciente con dichos síntomas.

Puntuación asignada: 2 puntos (moderado nivel de coincidencia)

Tabla 43: Comparación de los factores de riesgo

MINSAL	OMS
<ul style="list-style-type: none">• Embarazadas y durante el puerperio.• Niños menores de 5 años.• Adultos mayores.• Pacientes inmunocomprometidos (personas que han recibido un trasplante, uso crónico de esteroides, VIH, entre otros).• Pacientes con enfermedades crónicas como cardiopatías, neumopatías, hepatopatías, cáncer, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica.• Obesidad mórbida.	<ul style="list-style-type: none">• Edad superior a 60 años (el riesgo sigue aumentando con la edad).• Enfermedades no transmisibles subyacentes:<ul style="list-style-type: none">▪ La diabetes▪ La hipertensión▪ Las cardiopatías▪ Las neumopatías crónicas▪ Las enfermedades cerebrovasculares▪ Las nefropatías crónicas▪ La inmunodepresión▪ El cáncer• Tabaquismo.

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Manejo Clínico de la COVID-19, OMS.

Interpretación:

Al momento de realizar las comparaciones entre los factores de riesgo descritos por ambas instituciones, nos encontramos con algunas diferencias, comenzando por los factores de enfermedad cerebrovascular y el tabaquismo, que no se encuentran presentes en los lineamientos del MINSAL. Otra diferencia destacable es que el lineamiento del Ministerio de Salud de El Salvador menciona en sus factores de riesgo las hepatopatías y la obesidad mórbida, y a los niños menores de 5 años como grupos de riesgo de complicación, los cuales no se ven contemplados en las orientaciones provisionales de la OMS. Además, la población de embarazadas y el periodo del puerperio que se menciona en el lineamiento del MINSAL tampoco se mira contemplado como factor de riesgo de complicación por la OMS, sin embargo, en el documento de Manejo Clínico de la COVID-19 de la misma describe que estas dos últimas poblaciones deben considerarse de riesgo siempre que haya una comorbilidad preexistente con dichas condiciones como, por ejemplo, hipertensión o diabetes gestacionales. Con todo esto en cuenta se hace notar que los lineamientos del MINSAL incluyen la mayoría de

los factores de riesgo descritos por la OMS y que además hace uso de otros que la Organización Mundial de la Salud obvia. Aun así, es curioso cómo el MINSAL omite uno de los factores que parece predisponer y/o complicar innumerables enfermedades del tracto respiratorio: el tabaquismo.

Puntuación asignada: 2 puntos (moderado nivel de coincidencia).

Tabla 44: Comparación del manejo ambulatorio del paciente con COVID-19

MINSAL	OMS
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación en base al Score de Alerta Temprana. • Aislamiento domiciliar por 14 días. • Ivermectina: 6 tabletas de 6 mg una sola toma o 2 tabletas diarias por 3 días, si pesa menos de 80 Kg, mayor a ese peso 3 tabletas al día por 3 días. • Aspirina: Una tableta de 80 a 100 mg cada día por el tiempo que el médico lo indique (se recomienda hasta 2 semanas después de desaparecer la sintomatología). • Paracetamol (alternativa: acetaminofén): 2 tabletas de 500mg vía oral cada 6 horas. • Vitamina C: 1 g vía oral cada 6 horas por 7 días. • Zinc: 50 mg vía oral 2 veces al día por 7 días. • Vitamina D: 2000U vía oral cada 12 horas por 7 días. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta asistencial para la COVID-19. • Aislamiento (de 10 a 13 días) • Tratamiento sintomático, como antipiréticos, analgésicos, nutrición y rehidratación adecuadas.

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL; Manejo Clínico de la COVID-19, OMS.

Interpretación

Al momento de realizar la comparación entre los tratamientos emitidos por ambos organismos, se evidencian varias diferencias que existen entre las recomendaciones que brinda la OMS con las implementadas por el MINSAL. Iniciando por la implementación de un sistema que permita clasificar al paciente, por el lado de la OMS se sugiere el uso

de una ruta asistencial mientras que el MINSAL utiliza el Score de Alerta Temprana (SAT), ambos sistemas tienen como finalidad determinar si el paciente tendrá un manejo ambulatorio o si es necesaria la hospitalización para su manejo. En este sentido la finalidad de dichas estrategias parece coincidir, sin embargo, es importante hacer la observación que la ruta asistencial de la OMS no hace uso de un puntaje para la clasificación. Respecto al aislamiento, la OMS aconseja en sus orientaciones provisionales la suspensión del aislamiento cuando hayan pasado más de 10 días desde la aparición de los síntomas, más un mínimo de tres días sin síntomas (ni fiebre ni síntomas respiratorios) en el caso de los pacientes sintomáticos o 10 días desde una prueba positiva en el caso de los asintomáticos. En total da un máximo de 13 días suponiendo que la evolución del paciente es favorable, mientras que el MINSAL recomienda un total de 14 días independientemente de si es un paciente asintomático o sintomático. Con respecto al tratamiento sintomático, la OMS solo hace una vaga recomendación del uso de determinados grupos de medicamentos como los antipiréticos, analgésicos y también recomienda una nutrición e hidratación adecuada, por su parte el MINSAL tiene un cuadro de medicamentos destinados a esta situación, que incluye antipiréticos y analgésicos, y algunos como la vitamina D o el Zinc que formarían parte del soporte nutricional, sin embargo también se observa el empleo de otros medicamentos que no están dentro de los grupos recomendados por la OMS, como la Ivermectina, que es un antiparasitario. Tal vez este último sea la diferencia más grande que existe dentro de la comparación, aunque también podría hacerse la observación de la recomendación que hace la OMS sobre la rehidratación adecuada, en cuyo caso se podría cumplir con la ingesta adecuada de agua, pero también podría verse reforzada si en el tratamiento recomendado por el MINSAL se incluyese la implementación de sales de rehidratación oral.

Puntuación asignada: 2 puntos (moderado nivel de coincidencia).

5.1.7 Evaluación de la capacidad de atención del primer nivel de atención de salud salvadoreño para reproducir las recomendaciones emitidas por la OMS para la atención de la COVID-19 en el primer nivel.

Calificación de la capacidad		Puntaje obtenido	Porcentaje
Capacidad adecuada	Igual o mayor al 70% (15-21 puntos)	15	71.43%
Capacidad inadecuada	Menos del 70% (Menos 15 puntos)		

Fuente: Equipo investigador.

Análisis:

Se obtuvieron 15 puntos en cuanto a similitud entre los lineamientos del MINSAL y las recomendaciones de la OMS, lo que equivale a un 71.43%.

Interpretación:

En base a la puntuación obtenida se puede determinar que la capacidad de atención del primer nivel de atención en salud salvadoreño para reproducir las recomendaciones emitidas por la OMS es adecuada.

5.2 Comprobación de hipótesis

Para el apartado del conocimiento del personal de salud se obtuvo un porcentaje del 40%, que resulta menor a la nota aprobatoria que es de 70%, por tanto, se rechaza la hipótesis de trabajo y se acepta la hipótesis nula que enuncia que el primer nivel de atención de salud salvadoreño no tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

Para el apartado de la disponibilidad de recursos, en la UCSF-E Osicala se obtuvo un porcentaje de 68.66%, y en la UCSF-B Santa María se obtuvo un porcentaje de 64.52%, ambos por debajo del porcentaje de aprobación del 70%. Por lo que se rechaza la hipótesis de trabajo y se acepta la hipótesis nula que enuncia que el primer nivel de

atención de salud salvadoreño no tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

En el apartado de la comparación de los lineamientos emitidos por el MINSAL y las recomendaciones de la OMS se obtuvo un porcentaje de 71.43%, que es superior al porcentaje de aprobación del 70%, por lo tanto, se acepta la hipótesis de trabajo que enuncia que el primer nivel de atención de salud salvadoreño tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

La **hipótesis de trabajo** enuncia que: El primer nivel de atención de salud salvadoreño tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2. Dado que en dos de los tres parámetros evaluados dicha **hipótesis de trabajo es rechazada**, se decide que **se acepta la hipótesis nula** que enuncia: El primer nivel de atención de salud salvadoreño no tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

6. Discusión

Con esta investigación se logró determinar la capacidad de atención que tiene el primer nivel de atención en salud salvadoreño en respuesta al surgimiento y diseminación del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2, para lo cual se evaluaron aspectos como el conocimiento del personal de salud, disponibilidad de recursos humanos, materiales e infraestructurales, así como las disposiciones del MINSAL para el manejo de paciente con COVID-19 en el primer nivel.

Se comprueba mediante los datos obtenidos que dicha capacidad de atención es inadecuada, puesto que, de los tres apartados evaluados, dos de ellos no califican como adecuados para brindar una atención eficaz, tal es el caso del conocimiento y la disponibilidad de recursos.

Para la evaluación del conocimiento se utilizó un cuestionario virtual y se obtuvo un resultado de capacidad de atención del 40%, siendo esta una puntuación menor a la requerida para aprobar la evaluación de dicho apartado (70%) demostrando que no se tiene el conocimiento adecuado para dar una atención eficaz en el marco de la pandemia.

El apartado de la disponibilidad de recursos se evaluó mediante una lista de verificación, encontrándose que la UCSF-E Osicala y la UCSF-B Santa María solo disponen de un 68.66% y 64.52% de los recursos disponibles respectivamente, y en donde ninguna de las dos alcanza la puntuación mínima aprobatoria (70%), evidenciándose que tampoco se dispone de los recursos adecuados para dar una atención eficiente en respuesta a la actual situación de pandemia de la COVID-19.

En cuanto a la parte comparativa, se intentó determinar el grado de similitud entre los lineamientos del MINSAL y las recomendaciones de la OMS para el manejo clínico de la COVID-19 en el primer nivel, y se obtuvo una puntuación del 71.43%, superando de esta manera la nota mínima aprobatoria estipulada para este apartado (70%) y demostrando que el Ministerio de Salud de El Salvador ha reproducido de forma aceptable las recomendaciones que brinda la Organización Mundial de la Salud en el contexto de la COVID-19, y de esta manera aportando positivamente a la capacidad de atención en el primer nivel.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra el acceso directo al recurso que se deseaba evaluar. En el caso de la UCSF-B Santa María, personal que formaba parte de la población en estudio estuvo incapacitado por problemas de salud, lo que retrasó la evaluación con el cuestionario. Otra limitación fue la evaluación de la información que sería incluida en el marco teórico y que posteriormente sería comparada en la sección de resultados, esto debido a que al ser la COVID-19 una enfermedad nueva, los datos referentes a ella se actualizaban constantemente, manteniendo de esta forma cambios constantes en la conformación del marco teórico y en el análisis de las comparaciones que se realizaban entre el MINSAL y la OMS.

Las implicaciones de este estudio para futuras investigaciones son que se puede utilizar como punto de partida para medir la evolución del primer nivel de atención a lo largo del tiempo, utilizándose como comparativo de un antes y un después, para determinar si la situación actual de dicho nivel mejora o empeora. Además, puede servir como documento comparativo para otros investigadores que deseen estudiar esta área en particular y en contextos que se le parezcan.

7. Conclusiones

En base a los resultados obtenidos, el equipo investigador concluye:

1. Se cumple el objetivo general que consistía en determinar la capacidad de atención que tiene el primer nivel de atención en salud salvadoreño en respuesta al surgimiento y diseminación del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2. El estudio se llevó a cabo en las UCSF-E Osicala y UCSF-B Santa María, y la población sujeta a estudio fueron médicos, enfermeras y laboratoristas que estaban en contacto directo con pacientes del área de IRAs, en donde la muestra constituía el cien por ciento de este personal. Con los datos obtenidos en este estudio se evidenció que el primer nivel no tiene la capacidad de atención adecuada, demostrándose esto a través de la evaluación del conocimiento, la disposición de recursos y la disposición de lineamientos para el manejo clínico de la COVID-19.
2. Se logran los objetivos específicos. El primero de ellos que consistía en indagar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud del primer nivel de atención sobre causa, síntomas, complicaciones y prevención de la enfermedad causada por el Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2, determinándose que aspectos básicos del conocimiento son deficientes en el personal de salud y concluyéndose que este nivel no posee la capacidad de atención para dar una respuesta adecuada a la situación actual de pandemia por la COVID-19.
3. Se alcanza el segundo objetivo específico que era verificar la disposición de recursos e insumos disponibles en el primer nivel de atención para dar respuesta a la población ante la diseminación del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2. Con los datos obtenidos se pudo concluir que el capital humano es el principal recurso que más falta hace, y que a pesar de que los insumos materiales los superan en disponibilidad, estos tampoco son los suficientes como para brindar una atención eficaz. Por esto se llega a la conclusión de que el primer nivel de atención no cuenta con la capacidad de atención suficiente para garantizar una respuesta adecuada a la alerta actual por el surgimiento y diseminación del SARS-CoV-2.
4. Se concreta el tercer objetivo específico que consistía en comparar los lineamientos emitidos por la Organización Mundial de la Salud con los establecidos por el Ministerio de Salud de El Salvador, llegando a la conclusión de que el MINSAL tiene

una adecuada capacidad de atención puesto que reproduce de manera apropiada las recomendaciones que brinda la OMS para el manejo clínico de la COVID-19 dentro del primer nivel de atención en salud.

5. Se acepta la hipótesis nula que enuncia: El primer nivel de atención de salud salvadoreño no tiene una adecuada capacidad de atención en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2. Dicha hipótesis se respalda en los datos obtenidos a través de los diferentes instrumentos y análisis realizados.

8. Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos, y a pesar de los múltiples esfuerzos que Ministerio de Salud de El Salvador ha realizado para asegurar una atención de calidad adecuada al usuario y para garantizar la seguridad del personal médico en todos los niveles de salud en el marco de la pandemia de la COVID-19, aún existen múltiples factores que vuelven deficiente dicha atención. Por lo cual, centrándose en el primer nivel de atención en salud que es el sujeto a estudio, se hacen las siguientes recomendaciones:

Al Ministerio de Salud:

1. Promover la capacitación continua del personal de salud para que brinden atención de calidad, haciendo uso del conocimiento adquirido de fuentes confiables para garantizar la atención eficaz del paciente.
2. Reevaluar la posibilidad de adquirir más personal de salud, con la finalidad de disponer de los recursos humanos necesarios que permitan hacer una intervención más efectiva en el manejo de los pacientes.
3. Fortalecer la infraestructura del primer nivel de atención, de manera tal que a futuro y ante eventualidades de igual o mayor magnitud, las áreas que ahora hacen falta se encuentren disponibles, y así de esta forma favorecer la capacidad resolutive de dicho nivel.
4. Adquirir mayor cantidad de recursos materiales y en base a las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud, con la finalidad de mantener abastecido al personal sanitario del equipo de protección personal e instrumentos adecuados, garantizando de esta manera la seguridad del recurso de salud y una mejor capacidad de atención al paciente.
5. Revisar de forma continua y activa las recomendaciones que propone la OMS en el marco de la pandemia de la COVID-19, con la finalidad de poner al día los lineamientos disponibles en el Ministerio de Salud de El Salvador, y de esta forma mantener un flujo constante y actualizado de información, permitiendo de esta forma que el personal sanitario se encuentre a la vanguardia en la atención de la problemática de salud actual.

Al personal de salud:

1. Promover la práctica de la adquisición de conocimiento por medios autodidactas, que le permitan al personal expandir sus competencias.
2. Hacer de la lectura un hábito, particularmente con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Salud de El Salvador, para así fortalecer las capacidades individuales y evitar el mal uso de los recursos por falta de conocimiento sobre la función de los mismos.
3. Hacer uso de las herramientas encaminadas a la prevención de la transmisión de la COVID-19, tal es el caso del lavado de manos y el distanciamiento social, con la finalidad de fortalecer la seguridad ocupacional.
4. Compromiso como integrantes del sector de salud en la promoción y educación continua de la población para prevenir el contagio y diseminación del SARS-CoV-2.

A los médicos directores de las unidades de salud:

1. Garantizar la distribución adecuada del personal de salud en las áreas correspondientes.
2. Verificar constantemente que el personal de salud a su cargo utilice adecuadamente los insumos disponibles para evitar la pérdida innecesaria de estos.
3. Crear propuestas para el Ministerio de Salud de El Salvador, donde se expongan las deficiencias del lugar donde laboran y la necesidad de subsanar dichos problemas, sugiriendo alternativas para resolver tales situaciones.
4. Evaluar constantemente el desempeño que tiene el personal de salud con la finalidad de crear estrategias que permitan mejorar a nivel local sus labores y el resultado de las mismas.

9. Referencias bibliográficas

1. Jawetz MyA. Coronavirus. In Carroll KC, Hobden JA, Miller S, Morse SA, Mietzner TA, al. e. Microbiología Médica. 27th ed. México DF: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA; 2016. p. 601-606.
2. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud- Preparación y Respuesta ante emergencias. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/es/>.
3. Organización Mundial de la Salud. OMS- Preparación y respuesta ante emergencias. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/es/>.
4. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud- Preparación y respuesta ante emergencias. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://www.who.int/csr/don/14-january-2020-novel-coronavirus-thailand/es/>.
5. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://www.who.int/csr/don/17-january-2020-novel-coronavirus-japan-ex-china/es/>.
6. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud- Preparación y respuesta ante emergencias. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://www.who.int/csr/don/21-january-2020-novel-coronavirus-republic-of-korea-ex-china/en/>.
7. Organización Mundial de la Sallud. Organización Mundial de la Salud- Centro de prensa. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from:

[https://www.who.int/es/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).

8. Gobierno de El Salvador. Gobierno de EL Salvador- Situación Nacional. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://covid19.gob.sv/>.
9. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud- Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation report. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvrsn=de7c0f7_4.
10. Ministerio de Salud de El Salvador. Centro Virtual de Documentación Regulatoria. Ministerio de Salud/ El Salvador. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 25. Available from: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/lineamientos.asp>.
11. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus - (COVID-19). [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=coronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51814-28-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=es.
12. Organización Panamericana de la Salud- Organacion Mundial de la Salud. OPS- News. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 123. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>.
13. Gobierno de El Salvador. Gobierno de El Salvador Sitio Web. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://covid19.gob.sv/disposiciones-del-gobierno/>.

14. Ministerio de Salud de El Salvador. Ministerio de Salud- Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19- Tercera Edición. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 03. Available from: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/lineamientos.asp>.
15. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Definiciones de Caso.. [Online].; 2020 [cited 2020 Octubre 23. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334000/WHO-2019-nCoV-SurveillanceGuidance-2020.7-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
16. Roujian Lu XZLNea. Roujian Lu,Xiang Zhao,Juan Li,PeihGenomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. The Lancet. 2020 Enero; 395.
17. Gamarra Villaverde , Lucia García , Díez Izquierdo L, Rodríguez Alarcon SM, Latasa Zamalloa P, Monge Corella S, et al. Nuevo Coronavirus 2019-nCoV. España: Ministerio de Sanidad de España, Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias; 2020.
18. Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud- Preguntas y Respuestas sobre la enfermedad por coronavirus.. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 19. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.
19. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 Octubre 23. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
20. World Health Organization. World Health Organization. [Online].; 2020 [cited 2020 Octubre 23. Available from:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331329/WHO-COVID-19-laboratory-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

21. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud- Prevención y Control de Infecciones durante la atención de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus.. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 19. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330685/9789240001114-spa.pdf>.
22. Organización Mundial de la Salud. My 5 Moments for Hand Hygiene - WHO. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/>.
23. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud- Requerimientos para uso de EPP. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 29. Available from: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51905/requirements-%20PPE-coronavirus-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
24. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud.. Capacidades en Salud Pública en América Latina y el Caribe L P, editor. Washington DC: OPS ; 2017.
25. Asamblea Legislativa de El Salvador. Asamblea Legislativa de El Salvador. [Online].; 2017 [cited 2020 Mayo 23. Available from: <http://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2000-2009/2007/11/888BA.PDF>.
26. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Repositorio Institucional para Intercambio de Información (iris) - Atención inicial de IRAS. [Online].; 2020 [cited 2020 Mayo 24. Available from:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52030/OPSPHEIMCovid1920004_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

27. Organización Panamericana de la Salud. IRIS PAHO- Recomendaciones técnicas para la configuración de una zona de triage de pacientes con síntomas respiratorios.. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 23. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52388>.

28. Ministerio de Salud de El Salvador. Ministerio de Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 03. Available from: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalaatencionintegraldepersonasconCOVID19-Acuerdo1060.pdf>.

Anexos

Anexo 1: Uso de equipo de protección personal (PPE) según nivel de atención

Tipo de atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla medica	Respirador (N95 o FFP2)	Gafas (protección ocular) o Protector facial	Guantes
Triage	X		X			
Toma de muestras para diagnóstico laboratorial.	X	X		X	X	X
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA)	X	X	X		X	X
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA	X	X		X	X	X

Fuente: Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud, por la OPS/OMS.

Anexo 2: Descripción técnica y especificaciones de los equipos de protección personal (EPP)

Artículo	Descripción
Soluciones de base de alcohol.	Botellas de 100ml & 500ml Soluciones para frotación/fricción de manos con soluciones de isopropanol al 75% de o etanol al 80%
Delantal sin mangas o pechera.	Hechas de poliéster con revestimiento de PVC o 100% PVC o 100% caucho. Impermeable. Peso base mínimo: 250 g / m2 Correa para el cuello ajustable (reutilizable). Tamaño de la cubierta: 70-90 cm (ancho) X 120-150 cm (alto), o tamaño estándar para adultos
Bolsas para desecho hospitalario.	Bolsa de eliminación para residuos de riesgo biológico, 30x50cm, con impresión "Riesgo Biológico", polipropileno autoclavable. 50 o 70 micras de espesor.
Bolsa mortuoria.	Hecha con forzado lineal, con cremallera en forma de U y 2 tiradores de cremallera con tirantes. Tamaño adulto 250x120cm. Especificaciones de la bolsa protectora: 6 asas. Impermeable, LLDPE, LDPE, EVA, PEVA reforzados linealmente (evite el PVC), espesor mínimo de 400 micras. Debería ser capaz de contener 100-125 kilos (200-250 lb.). No debe contener cloruros: la quema de cloruros contamina el medio ambiente y puede dañar las cámaras de cremación (hornos). Las bolsas para cadáveres no deben ser cancerígenas para la salud de los trabajadores funerarios cuando se usan para cremaciones. Para la manipulación segura de la bolsa para cadáveres por el equipo de entierro, esta debe tener al menos 6 asas incluidas en Sellado al calor: asegura una resistencia y seguridad superiores, Proporcionar una contención completa de los patógenos transmitidos por la sangre. Punto de fisuración de 25 – 32 grados bajo cero. Vida útil: mínimo 10 años. la bolsa y las alas deben ser de color blanco.
Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras).	NaDCC, gránulos, 1kg, 65 a 70% + cuchara de dosificación
Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido).	Rollo de 50 a 100m

Protector facial.	Hecho de plástico transparente y proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y ajustarse cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable. Directiva de la UE estándar 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente
Guantes, no estériles.	Guantes de examen, de nitrilo, sin polvo, no estéril. La longitud del manguito alcanza preferentemente a la mitad del antebrazo (por ejemplo, una longitud total mínima de 280 mm). Diferentes tamaños. Directiva estándar de la UE 93/42/CEE Clase I, EN 455, Directiva estándar de la UE 89/686/CEE Categoría III, EN 374ANSI/ISEA 105-2011, ASTM D6319-10 o equivalente
Guantes, estériles.	Guantes quirúrgicos, de nitrilo, sin polvo, uso único. Los guantes deben tener puños largos, llegando muy por encima de la muñeca, idealmente a la mitad del antebrazo. Directiva estándar de la UE 93/42/EEC Clase I, EN 455, ANSI/ISEA 105-2011, ASTM 6319-10 o equivalente
Gafas	Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC flexible para encajar fácilmente con todos los contornos de la cara con presión uniforme, hermético en los ojos y las áreas circundantes, ajustable para los usuarios con anteojos graduados, lente de plástico transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos, banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica, Ventilación indirecta para evitar el empañamiento. Puede ser reutilizable (siempre que existan disposiciones apropiadas para la descontaminación) o desechable. Directiva estándar de la UE 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente.
Batas	De uso único, resistente a fluidos, desechable, longitud hasta la mitad de la pantorrilla para cubrir la parte superior de las botas, preferiblemente colores claros para detectar mejor la posible contaminación, bucles de pulgar / dedo o puño elástico para anclar las mangas en su lugar. Opción 1: resistente a la penetración de fluidos: EN 13795 de alto rendimiento, o AAMI PB70 nivel 3 o superior, o equivalente. Opción 2: patógenos transmitidos por la sangre resistente a la penetración: AAMI PB70 nivel 4 rendimiento, o (EN 14126-B) y protección parcial del cuerpo (EN 13034 o EN 14605), o equivalente.
Jabón líquido para higiene de manos.	Jabón líquido.

Mascarilla médica.	Mascarilla médica/quirúrgica, con alta resistencia a los fluidos, buena transpirabilidad, caras internas y externas deben estar claramente identificadas, diseño estructurado que no se colapse contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa) . EN 14683 Rendimiento IIR tipo ASTM F2100 nivel 2 o nivel 3 o equivalente; Resistencia a fluidos a una presión mínima de 120 mmHg basada en ASTM F1862-07, ISO 22609 o equivalente. Transpirabilidad: MIL–M-36945C, EN 14683 anexo C, o equivalente. Eficiencia de filtración: ASTM F2101, EN14683 anexo B, o equivalente
Respirador (N95 / FFP2).	Respirador “N95” según US NIOSH, o “FFP2” según EN 149N95 Buena transpirabilidad con diseño que no colapsa contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa)
Recipientes para corto punzantes.	Contenedor resistente a perforaciones para la recolección y eliminación de materiales cortopunzantes usados, tales como jeringas y agujas, capacidad de 5L, para alrededor 100 jeringas. Cajas marcadas de forma destacada. Especificación de rendimiento de la OMS E10/IC.1OMS/UNICEF estándar E10/IC.2 o equivalente.

Fuente: Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud, por la OPS/OMS.

Acrónimos: EVA – Etileno y acetato de vinilo; LDPE – polietileno de baja densidad; LLDPE – polietileno linear de baja densidad; NaDCC – Dicloroisocianurato de sodio; PEVA – polietileno y acetato de vinilo); PVC – cloruro de polivinilo.

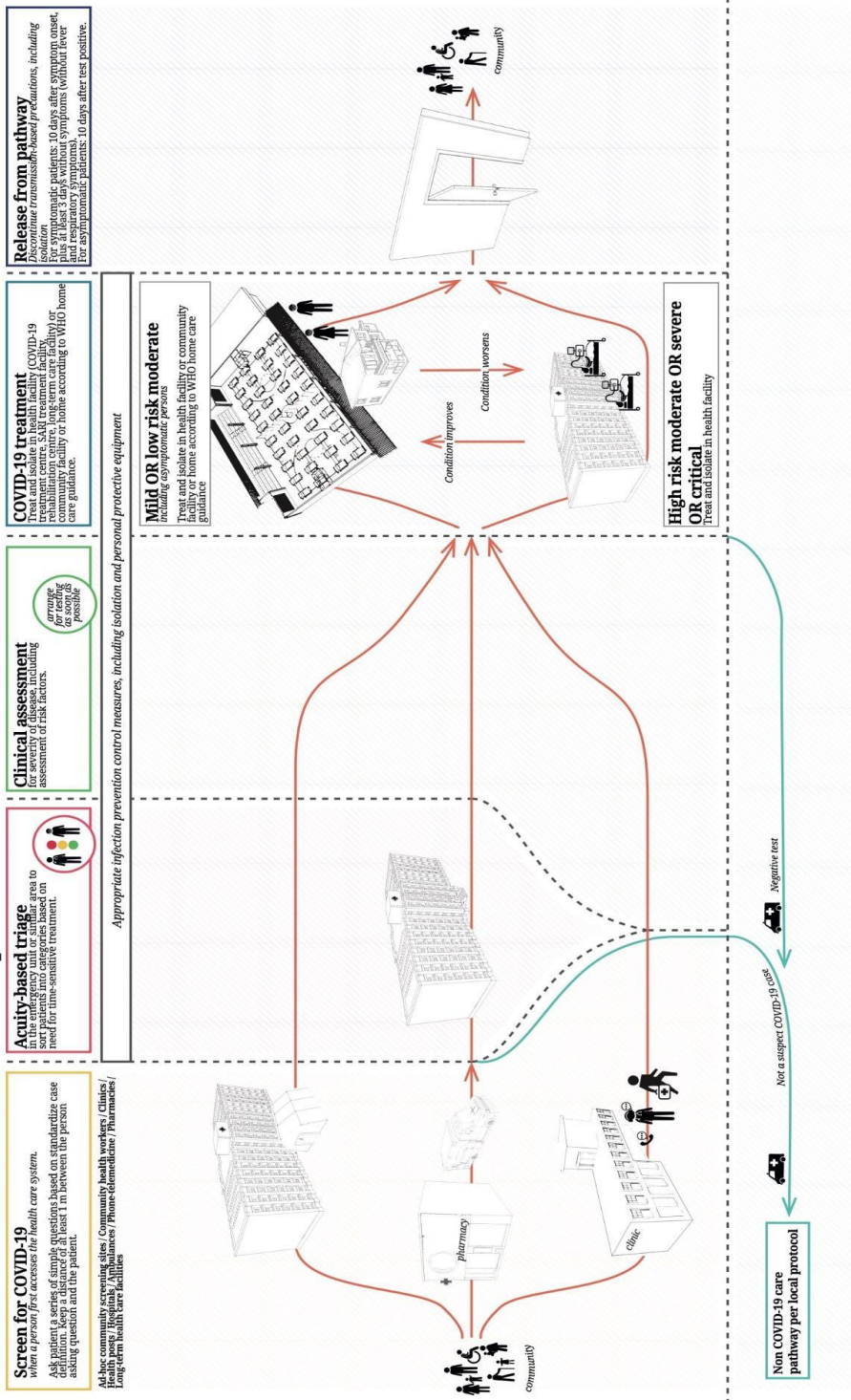
Anexo 3: Equipamiento sugerido según áreas de atención (sugerido por la OPS/OMS)

Área	Equipamiento	
Toma de Signos	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla • Termómetros infrarrojos 	<ul style="list-style-type: none"> • Oxímetros de pulso • Contenedor de desechos bioinfecciosos • Silla de ruedas
Ingreso de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Contenedor de desechos bioinfecciosos
Triage	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla • Computadora • Camilla • Termómetros infrarrojos • Oxímetros de pulso 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonendoscopio • Esfigmomanómetro digital • Lámpara diagnóstica • Etiquetas para triaje • Contenedor de desechos bioinfecciosos • Lavamanos
Sala de espera	<ul style="list-style-type: none"> • Sillas individuales (ubicadas a 2 metros de separación) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenedor de desechos bioinfecciosos • Silla de ruedas

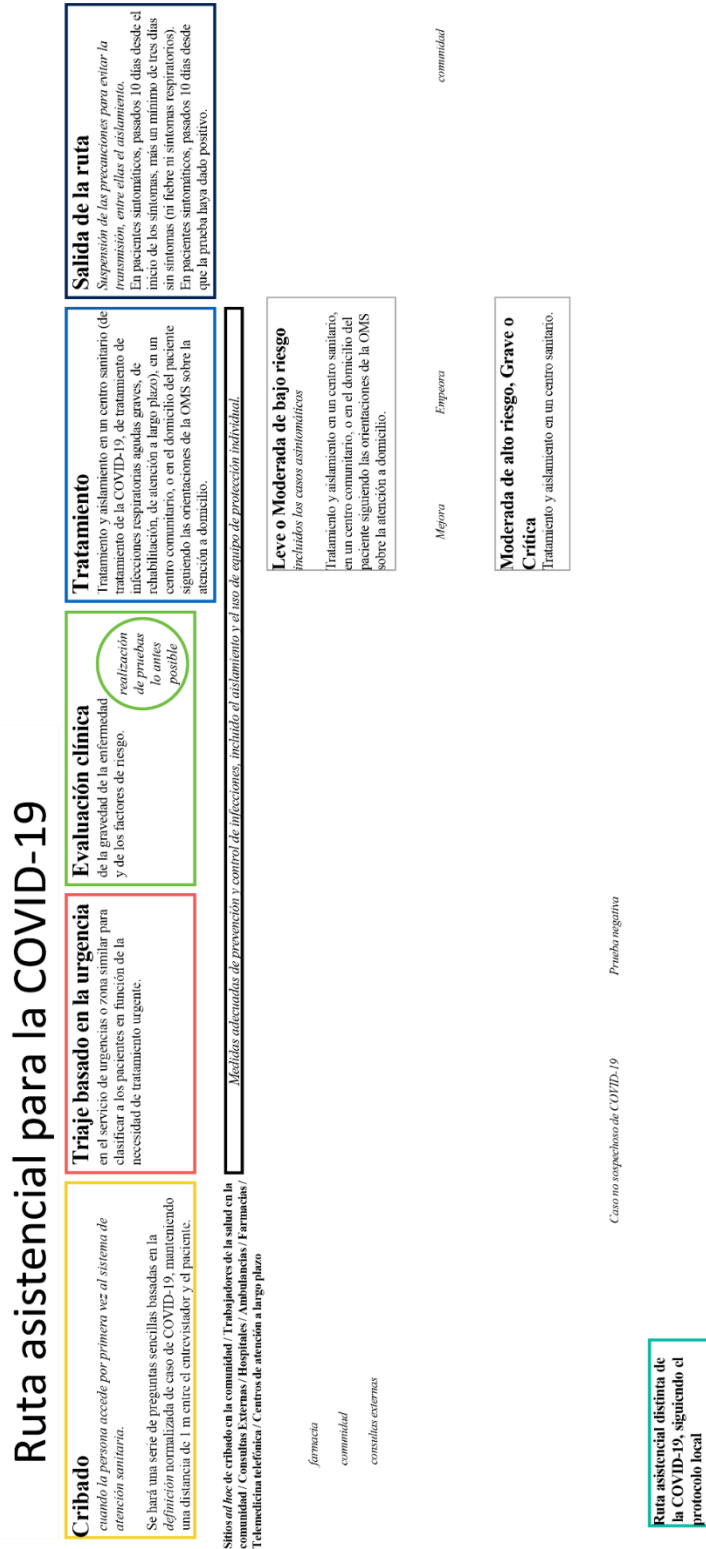
Fuente: Recomendaciones técnicas para configuración de una zona de triaje de pacientes con síntomas respiratorios. OPS/OMS.

Anexo 4: Ruta asistencial de la COVID-19

COVID-19 Care Pathway



Anexo 5: Ruta asistencial de la COVID-19 (versión en español)



Anexo 6: Manejo en el primer nivel de atención de paciente con COVID-19

Pacientes con síntomas leves				Pacientes con síntomas leves y comorbilidad sin necesidad de oxigenoterapia			
Manejo ambulatorio en el primer nivel de atención				Centro medicalizado			
Score De Alerta Temprana							
	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia Respiratoria	<9		9-11	12-20	-	21-24	>25
Frecuencia Cardíaca	<41	41-50	-	51-90	91-120	>130	>130
Disnea/ Falta De Aire	SI	-	-	NO	-	-	SI
Temperatura	<35.1	-	35.1-36	36-37.9	-	38-38.9	-
Saturación < 92%	SI	-	-	NO	-	-	SI
Sensorio	Confusión	-	-	Alerta	-	-	Confusión
Puntaje	Nivel de alarma			Conducta			
0-1	Expectante			Monitoreo ambulatorio			
Mayor o igual 2	Alerta			Hospitalizar			
* Consideraciones importantes pacientes mayores de 70 años y/o comorbilidad descompensada, así como discapacidad motora o cognitiva deberán ser hospitalizados.							
PROTOCOLO PARA MANEJO EN CASA							
Medicamento	Efecto			Dosis			
Ivermectina	Reducción de la carga viral			6 tabletas de 6mg una sola toma o 2 tabletas diarias por 3 días, si pesa menos de 80 Kg, mayor a ese peso 3 tabletas al día por 3 días			
Aspirina	Antiinflamatorio y antiagregante plaquetario que previene la formación de coágulos			Una tableta de 80 a 100 mg cada día por el tiempo que el médico lo indique (se recomienda hasta 2 semanas después de desaparecer la sintomatología)			
Paracetamol (Alternativa: Acetaminofén)	Para disminuir fiebre y dolor			2 tabletas de 500mg vía oral cada 6 horas			
Vitamina C	Antioxidante y anti-inflamatorio que interviene en el equilibrio redox			1 g vía oral cada 6 horas por 7 días			
Zinc	Disminuye el riesgo de falla inmunológica al potenciar la acción de los linfocitos en especial los Linfocitos T CD4			50 mg vía oral 2 veces al día por 7 días			
Vitamina D	Regulador en la liberación de citocinas, péptidos antimicrobianos y acción antiinflamatoria			2000 U vía oral cada 12 horas por 7 días			
Previo al padecimiento de la COVID-19, no se recomienda utilizar otro tipo de medicamentos como esteroides, inmunomoduladores, entre otros; a excepción que estos sean indicados previamente por un médico para un tratamiento específico.							

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención integral de personas con COVID-19 (14)

Anexo 7: Encuesta a personal de salud sobre COVID-19



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

ENCUESTA A PERSONAL DE SALUD SOBRE COVID-19

Consentimiento informado del participante.

Nombre del estudio: Capacidad de atención en el primer nivel de atención en salud salvadoreño en respuesta a la alerta decretada por el surgimiento y diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

Objetivo: Indagar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud del primer nivel de atención sobre causa, síntomas, complicaciones y prevenciones de la enfermedad causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

Somos un equipo de investigadores formado por estudiantes de medicina en año social de la Universidad de El Salvador, estamos realizando un estudio en el primer nivel de atención, específicamente en las unidades comunitarias de salud de Santa María y de Osicala, y a través de este cuestionario virtual se pretende indagar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud del primer nivel de atención sobre causa, síntomas, complicaciones y prevenciones de la enfermedad causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.

La información obtenida nos permitirá identificar el grado de preparación teórica para la identificación y manejo de usuarios que puedan coincidir con un caso de COVID-19, particularmente aquel personal de salud que se encuentra en contacto directo con el paciente. Para ello, necesitamos que los/as participantes contesten a este cuestionario.

Usted debe saber que:

1-Su participación en este estudio es totalmente voluntaria.

2-La participación o no participación no supondrá para usted ningún beneficio ni perjuicio.

3-Todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y no se recopilará información personal que pueda identificarlo.

4-La información obtenida únicamente se utilizará para los fines específicos del estudio.

5-Una vez que comience el cuestionario es libre de abandonar el estudio en cualquier momento, no suponiendo ningún tipo de consecuencia para usted.

Dando clic en "*siguiente*" usted acepta participar en este estudio.

I: DATOS GENERALES

Unidad de salud: _____

Profesión: Medico Enfermera Laboratorista

Edad: ____

Sexo _____

Indicaciones: marque la opción que considere correcta.

- 1- ¿Qué es un coronavirus?
 - a) Un virus RNA con envoltura
 - b) Una enfermedad respiratoria
 - c) Un invento chino
 - d) Un sistema del gobierno para controlarnos
- 2- ¿Qué es COVID-19?
 - a. Es el nombre oficial de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2.
 - b. Un virus que causa enfermedad respiratoria aguda.
 - c. Ambos
 - d. Ninguno
- 3- El nombre oficial del virus que causa la COVID-19:
 - a. Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2
 - b. 2019-nCov

- c. Coronavirus.
 - d. b y c son correctas.
- 4- El nombre del documento oficial emitido por el MINSAL donde se establecen las directrices para el manejo clínico de usuarios con COVID-19 es:
- a. Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con coronavirus.
 - b. Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19
 - c. Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.
 - d. Ninguna es correcta.
- 5- En la definición dada por el MINSAL de caso sospechoso de coronavirus se menciona lo siguiente, seleccione la incorrecta:
- a. El paciente debe presentar fiebre.
 - b. El paciente puede presentar diarrea.
 - c. Personal de salud que haya estado en atención indirecta de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios se debe considerar caso sospechoso.
 - d. A y b son correctas.
- 6- El método que se debe de adoptar para la clasificación de los pacientes en la unidad de salud es:
- a. Por edades.
 - b. El Triage.
 - c. Por orden de llegada.
 - d. Según el sexo.
- 7- La enfermedad, COVID-19, puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala.
- a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No se
- 8- Entre los síntomas del COVID-19 se encuentran:
- a. Fiebre
 - b. Dolor de garganta
 - c. Tos
 - d. Secreción nasal
 - e. Cefalea
 - f. Mialgias
 - g. Artralgias
 - h. Síntomas gastrointestinales (nauseas, vómitos, diarrea)
 - i. Todos los anteriores
 - j. Ninguno de los anteriores
- 9- Tener una enfermedad subyacente como hipertensión, diabetes, asma, etc. Predispone a desarrollar una forma más grave de covid-19
- a. Verdadero

- b. Falso
 - c. No se
- 10-En el covid-19 se pueden presentar las siguientes complicaciones:
- a. Síndrome de distrés respiratorio agudo.
 - b. Sepsis
 - c. Choque séptico
 - d. Falla multisistémica
 - e. Todos son correctos
 - f. Ninguno es correcto
- 11-Entre las medidas básicas de prevención de la enfermedad están
- a. Lavado frecuente de manos con jabon y agua o desinfección con alcoholgel.
 - b. Distanciamiento social.
 - c. Buena higiene respiratoria (cubrirse la boca y la nariz con el interior del codo o con un pañuelo desechable al toser o estornudar)
 - d. Todas las anteriores
 - e. Solo a y b son correctas
- 12-Según la OMS, si usted es asignado al área de triage y hay un paciente que no es caso sospechoso de COVID-19, ¿qué recursos debe tener para clasificarlo? (puede marcar mas de uno)
- a. Higiene de manos
 - b. Batas
 - c. Mascarilla medica
 - d. Respirador (N96/FFP2)
 - e. Gafas o protector facial
 - f. Guantes
- 13-¿Con qué equipo considera que debería de contar para la toma de una muestra para diagnosticar COVID-19? (Puede marcar más de uno)
- a. Higiene de manos
 - b. Batas
 - c. Mascarilla medica
 - d. Respirador (N95/FFP2)
 - e. Gafas o protector facial
 - f. Guantes
- 14- En la unidad de salud donde labora ¿existe un flujograma específico para la atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda?
- a. Si
 - b. No
 - c. Lo desconozco
- 15- Entre las medidas a tomarse en las áreas destinadas a atención de paciente con enfermedad respiratoria aguda están:
- a. Derivación a un área específica con los caminos adecuadamente señalados
 - b. Colocación de mascarilla a todos los pacientes
 - c. Separación de 3 metros entre paciente y paciente

- d. Se puede pasar al paciente a las áreas normales de atención solo para la toma de signos vitales y luego regresarlo al área de IRAS.
 - e. Solo a y b son correctas
- 16- Según la OMS, ¿Cuál es la distancia mínima que recomiendan para el distanciamiento entre paciente y paciente?
- a. 1 metro
 - b. 1.5 metro
 - c. 2 metros
 - d. 3 metros
- 17-Entre los sitios corporales más importantes que se deben de evitar de tocar sin antes haberse lavado las manos son:
- a. La boca.
 - b. El cuello.
 - c. Los ojos.
 - d. a y c son correctas.
- 18-La sustancia que recomienda la OMS para el lavado de manos como forma preventiva contra la COVID-19 es:
- a. Agua oxigenada.
 - b. Agua y jabón.
 - c. Agua y cloro.
 - d. Agua y alcohol.
- 19-Los antibióticos siempre son usados para tratar la covid-19 ya que son efectivos contra el virus causante:
- a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No sé
- 20- Según su percepción personal, ¿qué tanto esta preparada su unidad de salud para dar atención a la población ante la emergencia por COVID-19?
- a. Muy mal preparada
 - b. Mal preparada
 - c. Bien preparada
 - d. Muy bien preparada

Anexo 8: Lista de verificación



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LISTA DE VERIFICACION

OBJETIVO: Verificar la disposición de recursos e insumos disponibles en el primer nivel de atención para dar respuesta a la población ante la diseminación del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2

Unidad de salud: _____

Responsable de llenado: _____

Fechas: ___/___/_____

Nº	Área-instrumento-Equipo	Disponible	No disponible
1	Área aproximada de 300 m ²		
2	Área de toma de signos		
3	Ingreso de datos		
4	Triage		
5	Sala de espera (previa a triage)		
EQUIPAMIENTO POR AREAS			
Área de toma de signos			
6	Escritorio		
7	Silla		
8	Termómetro infrarrojo		
9	Contenedor de desechos bioinfecciosos		
10	Silla de ruedas		
11	Oxímetro de pulso		

Área de Ingreso de datos			
12	Escritorio		
13	Silla		
14	Computadora		
15	Contenedor de desechos bioinfecciosos		
Área de Triage			
16	Escritorio		
17	Silla		
18	Computadora		
19	Camilla		
20	Termómetro infrarrojo		
21	Oxímetro de pulso		
22	Fonendoscopio		
23	Esfigmomanómetro digital		
24	Lámpara diagnóstica		
25	Etiquetas para triage		
26	Contenedor de desechos bioinfecciosos		
27	Lavamanos		
Sala de espera			
28	Sillas individuales con 2 metros de separación		
29	Contenedor de desechos bioinfecciosos		
30	Silla de ruedas		
Equipo de protección personal (EPP) según nivel de atención			
Triage			
31	Higiene de manos		

32	Mascarilla medica		
Toma de muestra para diagnostico laboratorial			
33	Higiene de manos		
34	Batas		
35	Respirados (N95/FFP2)		
36	Gafas o protección facial		
37	Guantes		
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y sin procedimientos generadores de aerosoles (PGA)			
38	Higiene de manos		
39	Batas		
40	Mascarilla medica		
41	Gafas o protección facial		
42	Guantes		
Caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2 que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA			
43	Higiene de manos		
44	Batas		
45	Respirados (N95/FFP2)		
46	Gafas o protección facial		
47	Guantes		
Componentes del equipo de protección personal			
48	Soluciones de base de alcohol		
49	Delantal sin mangas o pechera		
50	Bolsas para desecho hospitalario		
51	Bolsa mortuoria		
52	Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05%		

	(limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras)			
53	Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido)			
54	Protector facial			
55	Guantes, no estériles			
56	Guantes, estériles			
57	Gafas			
58	Batas			
59	Jabón líquido para higiene de manos			
60	Mascarilla médica			
61	Respirador (N95 / PPF2)			
62	Recipientes para corto punzantes			
Total				
Área	Nº	Cantidad de personal	UCSFE Osicala	UCSFI Santa María
Toma de signos	1	1 personal de enfermería		
	2	2 auxiliares de enfermería/técnicos en salud		
Ingreso de datos	3	1 personal administrativo		
Triaje	4	Al menos un personal de enfermería y/o médico		
Sala de espera (previo a triaje)	5	1 auxiliar de enfermería/técnico en salud		
TOTAL				

Total ítems disponibles _____

Total ítems no disponibles _____

Anexo 9: Escalas de puntuación

Escala para la evaluación de la capacidad de atención en base al conocimiento del personal	
Calificación del conocimiento	Respuestas correctas obtenidas
Se aprueba el cuestionario	Igual o mayor al 70% de respuestas correctas (13-18)
Se reprueba el cuestionario	Menos del 70% (menos de 13 respuestas correctas)
Capacidad de respuesta	
Adecuada ($\geq 70\%$ del personal aprobó)	
Inadecuada ($<70\%$ del personal aprobó)	

Fuente: Equipo investigador

Escala para la evaluación de la capacidad de atención en base a la disponibilidad de recursos humanos, materiales e infraestructurales	
Calificación de la disponibilidad de recursos	
Capacidad adecuada	Igual o mayor al 70%
Capacidad inadecuada	Menos del 70%

Fuente: Equipo investigador.

Escala para la evaluación de la capacidad de atención en base al nivel de coincidencia de los lineamientos del MINSAL con respecto a la OMS		
Nivel de coincidencia	Puntaje	
Alto nivel de coincidencia	3	
Moderado nivel de coincidencia	2	
Bajo nivel de coincidencia	1	
Calificación de la capacidad	Puntaje obtenido	
Capacidad adecuada	Igual o mayor al 70%	15-21 puntos
Capacidad inadecuada	Menos del 70%	Menos 15 puntos

Fuente: Equipo investigador.

Anexo 10: Cronograma de actividades

Meses	FEB/2020				MARZ/2020				ABRIL/2020				MAY/2020				JUN/2020				JUL2020				AGOST/2020				SEPT/2020				OCT/2020				NOV/2020				DIC/2020											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Actividades																																																				
1. Reuniones Generales con la coordinación del Proceso de Graduación y asesorías	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
2. Inscripción del proceso de graduación.	█																																																			
3. Aprobación del tema de investigación	█																																																			
4. Elaboración del Protocolo de Investigación	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█																												
5. Presentación escrita del Protocolo de Investigación																									Entrega 05 de julio de 2020																											
6. Ejecución de la Investigación																	█	█	█	█	█	█	█	█																												
7. Procesamiento de los datos																													█																							
8. Elaboración de la discusión y prueba de hipótesis																																	█	█																		
9. Elaboración de Conclusiones y recomendaciones																																					█															
10. Redacción del Informe Final																																					█	█	█	█												
11. Entrega del Informe Final																																									█	█										
12. Exposición de Resultados y Defensa del Informe final de Investigación																																									█	█	█	█								

Anexo 11: Presupuesto

RUBROS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN USD	PRECIO TOTAL EN USD
RECURSOS HUMANOS			
Estudiantes de Medicina en servicio social	2		
MATERIALES Y SUMINISTRO DE OFICINA			
Resma papel bond T/carta	1	\$ 3.50	\$3.50
Lápices	5	\$ 0.12	\$0.60
Bolígrafos color azul	5	\$ 0.25	\$1.25
Bolígrafos color negro	5	\$ 0.25	\$1.25
Folder de papel T/carta	10	\$0.10	\$1.00
Caja de fastener.	1	\$2.00	\$2.00
Engrapadora	1	\$4.00	\$4.00
Saca grapas	1	\$1.00	\$1.00
Post-it	3	\$0.60	\$1.80
MATERIALES Y SUMINISTROS INFORMÁTICOS			
Cartucho de tinta negro.	1	\$15.00	\$15.00
Cartucho de tinta de colores.	1	\$16.00	\$16.00
Botella de Tinta color negro.	1	\$5.00	\$5.00
Botella de Tinta color amarillo	1	\$5.00	\$5.00
Botella de Tinta color magenta	1	\$5.00	\$5.00
Botella de Tinta color cyan	1	\$5.00	\$5.00
Memoria USB	1	\$10.00	\$10.00
EQUIPO			
Laptop	1	\$300.00	\$300.00
Impresora	1	\$50.00	\$50.00
Paquetes de Internet móvil	20	\$2.00	\$40.00
TOTAL.....			\$467.4

Anexo 12: Glosario

Ageusia: pérdida del sentido del gusto.

Aguas grises: o aguas usadas es el término utilizado para el agua que proviene del uso doméstico, tales como el lavado de utensilios y de ropa así como el baño de las personas.

Aislamiento: medida terapéutica y preventiva que consiste en separar y restringir de libertad personal a un paciente que sufre una enfermedad infecciosa, o tratamiento con la intención de evitar producir una transmisión al resto de la población.

Analgésico: Relativo a la analgesia. Fármaco que alivia o suprime el dolor de cualquier etiología sin modificar otras sensaciones

Anorexia: Falta de apetito que origina una negativa del sujeto a tomar alimentos.

Anosmia: es la pérdida total del olfato

Antipirético: fármaco utilizado para disminuir la temperatura corporal en los episodios febriles.

Aparato de Golgi: orgánulo celular que tiene como función manejar las proteínas sintetizadas por el retículo endoplasmático para transformarlas y exportarlas al resto del organismo.

Artralgia: dolor de las articulaciones.

BIPAP: La presión Positiva de Vía Aérea de dos niveles (Sistema de bipresión positiva) es una forma de soporte respiratorio temporal para pacientes que tienen dificultad de respirar. El propósito de la BIPAP es proveer oxígeno y presión, por consiguiente, dando facilidades para que el paciente respire.

Cefalea: Dolor de cabeza.

Citólisis: La citolisis o citólisis es el proceso por el cual la célula se rompe, es decir, que su membrana celular se descompone, perdiéndose su material genético y deteniendo sus procesos vitales.

Comorbilidad: Situación de padecer dos o más enfermedades al mismo tiempo

Congestión nasal: o "nariz tapada" se produce cuando los tejidos nasales y adyacentes y los vasos sanguíneos se inflaman con el exceso de líquido y causan una sensación de "congestión".

Coronavirus: son virus de RNA de gran tamaño con envoltura. Los coronavirus de seres humanos ocasionan el resfriado común, pueden originar infecciones de la parte inferior del aparato respiratorio y se ha dicho que participan en la gastroenteritis de lactantes.

CPAP:(del inglés Continuous Positive Airway Pressure La presión positiva continua en la vía respiratoria consiste en un sistema mecánico de administración constante de presión en la vía aérea durante la inspiración y la espiración, lo que determina la formación de una especie de "tablilla" neumática en el interior de esa vía para no permitir el colapso o cierre completo de las unidades alveolares.

Cuarentena: Confinamiento transitorio al que se somete a un individuo (generalmente un animal) antes de permitir su acceso a una determinada zona (p. ej., un país), con el fin de determinar si sufre una enfermedad infecciosa.

Desinfección: Eliminación de los gérmenes que infectan o que pueden provocar una infección en un cuerpo o un lugar.

Diabetes Gestacional: Diabetes mellitus que tiene lugar únicamente en la gestación y desaparece tras la finalización de la misma. Puede ser subsidiaria de tratamiento dietético exclusivo o asociado a insulino terapia.

Diarrea: Alteración intestinal que se caracteriza por la mayor frecuencia, fluidez y, a menudo, volumen de las deposiciones.

Dificultad respiratoria: afección que involucra una sensación de dificultad o incomodidad al respirar o la sensación de no estar recibiendo suficiente aire.

Endocitosis: Proceso por el cual la célula introduce en su interior moléculas grandes o partículas a través de su membrana.

Enzima convertidora de angiotensina tipo 2: Es producida por varios tejidos corporales tan diversos como el sistema nervioso central, el riñón y el pulmón. Convierte la angiotensina I en angiotensina II, que incrementa la acción vasoconstrictora.

Falla multisistémica: presencia de alteraciones en la función de dos o más órganos en un paciente enfermo, que requiere de intervención clínica para lograr mantener la homeostasis.

Fiebre: Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de la normal, que va acompañado por un aumento del ritmo cardíaco y respiratorio, y manifiesta la reacción del organismo frente a alguna enfermedad

Filogenética: es la disciplina encargada de clasificar a los seres vivos dando cuenta de su historia evolutiva.

Gemación: Forma de multiplicación asexual, propia de algunos animales inferiores, en que el animal emite, en alguna parte de su cuerpo, una yema o protuberancia que se convierte en un nuevo individuo.

Hemoptisis: Expulsión de sangre procedente del árbol respiratorio. Según la cuantía puede variar desde la expectoración con estrías hemáticas, hasta la hemoptisis franca con un compromiso vital para el paciente.

Hipoclorito: El hipoclorito de sodio (cuya disolución en agua es conocida como lejía, cloro o lavandina, según la zona) es un compuesto químico, fuertemente oxidante de fórmula NaClO.

Infección: Invasión y multiplicación de agentes patógenos en los tejidos de un organismo.

Inmunodepresión: Se define como la inhibición de uno o más componentes del sistema inmunitario adaptativo o innato (la inflamación), que puede producirse como resultado de una enfermedad subyacente o de forma intencional mediante el uso de medicamentos (llamados inmunosupresores) u otros tratamientos, como radiación o cirugía (ablación del bazo), con el propósito de prevenir o tratar el rechazo de un trasplante o una enfermedad autoinmune.

Limpieza: acción y efecto de limpiar (quitar la suciedad, las imperfecciones o los defectos de algo)

MERS: El síndrome respiratorio de oriente medio (MERS, por sus siglas en inglés) es una enfermedad respiratoria grave que involucra principalmente al tracto respiratorio superior. Causa fiebre, tos y dificultad para respirar.

Mialgia: dolor muscular.

Morbimortalidad: conjunto de enfermedades mortales que han afectado a una cantidad de personas en un tiempo y lugar determinados.

Neumonía: Inflamación aguda del parénquima pulmonar en la que los alveolos y bronquiolos se taponan por el acúmulo de un exudado fibrinoso. Suele cursar con fiebre y escalofríos, tos y dolor torácico.

Obesidad: Condición clínica que se define como un excesivo peso corporal a expensas del acúmulo de tejido adiposo blanco. Desde el punto de vista antropométrico, se considera la existencia de obesidad cuando el índice de masa corporal (peso en kilogramos/talla en metros al cuadrado) supera los 30 kg/m².

Odinofagia: dolor de garganta producido al tragar fluidos, frecuentemente como consecuencia de una inflamación de la mucosa esofágica o de los músculos esofágico.

Paludismo: Enfermedad infecciosa grave, endémica, causada por protozoos del género Plasmodium y transmitida al hombre por la picadura de mosquitos del género Anopheles infectados.

PCR con retrotranscriptasa: técnica de laboratorio comúnmente usada en biología molecular para generar una gran cantidad de copias de ADN, proceso llamado "amplificación". En la rRT-PCR, se retrotranscribe una hebra de ARN en ADN complementario (ADNc) usando una enzima llamada transcriptasa inversa o transcriptasa reversa, y el resultado se amplifica mediante una PCR tradicional.

.PCR: reacción en cadena de la polimerasa, por sus siglas en inglés (polymerase chain reaction). Es una técnica de la biología molecular, Su objetivo es obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular, partiendo de un mínimo. Esta técnica sirve para amplificar un fragmento de ADN; su utilidad es que tras la amplificación resulta mucho más fácil identificar, con una probabilidad muy alta, virus o bacterias causantes de una enfermedad.

Pleura: Membrana serosa de origen mesodérmico que recubre ambos pulmones, el mediastino, el diafragma y la parte interna de la caja torácica.

Puérpera: Mujer recién parida.

Puerperio: Tiempo que transcurre desde el parto hasta la recuperación de los cambios gestacionales. Dura aproximadamente unos 40 días. En este tiempo, la mujer vuelve a la situación anterior al embarazo.

Retículo endoplásmico: orgánulo que se encuentra en el citoplasma de la célula eucariota y su función primordial es la síntesis de proteínas y lípidos.

Rinorrea: es el flujo o emisión abundante de líquido por la nariz, generalmente debido a un aumento de la secreción de mucosidad nasal.

SARS: El síndrome respiratorio agudo grave (SRAS) (en inglés: Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) es una enfermedad respiratoria viral causada por un coronavirus, llamado coronavirus asociado al SRAS (SRAS-CoV).

Sepsis: Es una enfermedad en la cual el cuerpo tiene una respuesta grave e inflamatoria a bacterias u otros microorganismos.

Signo: es una señal que puede ser vista por otra persona, como tal vez un ser querido, un doctor, enfermera u otro profesional de atención médica. Por ejemplo, fiebre, respiración acelerada y sonidos anormales de los pulmones que se escuchan a través de un estetoscopio puede que sean signos de una pulmonía.

Síntoma: Alteración del organismo que pone de manifiesto la existencia de una enfermedad y sirve para determinar su naturaleza.

Tamizaje: también conocido como Screening, consiste en el uso de una prueba sencilla en una población saludable, para identificar a aquellos individuos que tienen alguna patología, pero que todavía no presentan síntomas

Tos: Expulsión brusca, violenta y ruidosa del aire contenido en los pulmones producida por la irritación de las vías respiratorias o para mantener el aire de los pulmones limpio de sustancias extrañas.

Triage: término francés que se emplea en el ámbito de la medicina para clasificar a los pacientes de acuerdo a la urgencia de la atención.

Virión: partícula vírica morfológicamente completa e infecciosa. Está compuesto por: Ácido nucleico vírico: puede ser ADN o ARN, solo uno de ellos, y de cadena doble o sencilla.