PLAN DE IMPLEMENTACION DEL USO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS PARA TELEMEDICINA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA DIRESA CALLAO 2025

Versión	Resolución de Aprobación	Fecha de Aprobación
01	RD N° -2025-GRC/DIRESA/DG	/ /2025

ÍNDICE

I. GLOSARIO 3
1.1. Definiciones de Acrónimos 3
1.2. Definiciones Operativas 3
II. INTRODUCCIÓN 5
III. FINALIDAD 5
IV. OBJETIVOS 5
4.1. Objetivo General 5
4.2. Objetivo Específicos 5
V. ÁMBITO DE APLICACIÓN 6
VI. BASE LEGAL 6
VII. ANALISIS SITUACION ACTUAL 7
7.1 Análisis de los Servicios de Telemedicina en las IPRESS del Primer Nivel de Atención Implementados con Equipos Biomédicos en la DIRESA Calla 8
VIII. DESARROLLO DEL PLAN 12
8.1. Adaptación de las Guías de Procedimiento para el uso de los Equipos Biomédicos 13
8.2. Servicios de Telemedicina Cardiovascular en las IPRESS del primer nivel de Atención en la DIRESA Callao 15
8.3. Integración de los Equipos Biomédicos al SIA Tele Atiendo 26
8.4. Organización 27
8.5. Responsables 27
8.6. Responsabilidades 28
8.7. Recursos Humanos 28
IX. PROGRAMACION DE BIENES Y SERVICIOS 29
9.1. Presupuesto Requerido para el Plan de Trabajo 29
9.2. Requerimiento Presupuestal para el Plan de Trabajo 29
X. CUADRO DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR 30
XI. BIBLIOGRAFIA 31
XII. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJAO 31

I. GLOSARIO

1.1. Definiciones de Acrónimos

DIRESA	Dirección Regional de Salud del Callao
DESP	Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas
DSS	Dirección de Servicios de Salud
MAPA	Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial
FUAT	Formato Único de Atención
GORE	Gobierno Regional del Callao
MINSA	Ministerio de Salud
SIS	Seguro Integral de Salud
TELEIEC	Tele Información, Educación y Comunicación
TICs	Tecnologías de la Información y de la Comunicación
IAFAS	Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento
IOARR	Identificación de Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición
ECG	Electrocardiógrafo
IPRESS	Institución Prestadora de Servicios de Salud
UGIPRESS	Unidades de Gestión de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
RNM	Retinografia no midriática
CRNM	Cámara retiniana no mediatrica

W.A.S.M.

1.2. Definiciones Operativas

- **IPRESS Consultante:** Institución Prestadora de Servicios de Salud ubicada principalmente en un área geográfica con limitaciones de acceso o capacidad resolutiva, y que cuenta con Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC), a fin de acceder a servicios de Telemedicina de una o más IPRESS consultoras.
- **IPRESS Consultora:** Institución Prestadora de Servicios de Salud registrada con el servicio de Telesalud en el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS, que cuenta con Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) y brinda servicios de Telemedicina a las IPRESS consultantes.
- **Infraestructura tecnológica:** Elementos de las Tecnologías de la Información que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de base de datos, entre otros).
- **Personal de soporte TIC:** Profesionales en ingeniería de áreas relacionadas a las TIC, y/o técnico de tecnología de la información, que gestionan sistemas, infraestructura, equipamiento y redes de información y comunicación, a fin de asegurar la implementación y sostenibilidad de los distintos ejes de la Telesalud.

- **Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones – TIC:** Son un conjunto de servicios, redes, softwares y dispositivos de hardware que se integran en sistemas de información interconectados y complementarios, con la finalidad de gestionar datos e información de manera efectiva, mejorando la productividad de los ciudadanos, gobierno y empresas, dando como resultado una mejora en la calidad de vida.

- **Telecapacitación:** Es el proceso de enseñanza/aprendizaje mediante el uso de las TIC, realizado por personal especializado con las competencias necesarias, orientado a ampliar los conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes del personal de la salud.

- **Teleconsulta:** Es la consulta a distancia que se realiza entre un profesional de la salud, en el marco de sus competencias, y una persona usuaria mediante el uso de las TIC, con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, según sea el caso; cumpliendo con las restricciones reguladas a la prescripción de medicamentos y demás disposiciones que determine el Ministerio de Salud.

- **Telegestión:** Aplicación de los principios, conocimientos y/o métodos de la gestión de salud, mediante el uso de las TIC, en la planificación, organización, dirección y control de los servicios de salud.

- **Teleinterconsulta:** Es la consulta a distancia mediante el uso de las TIC, que realiza un personal de salud a un profesional de la salud para la atención de una persona usuaria, pudiendo ésta estar o no presente; con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos según sea el caso, cumpliendo con las restricciones reguladas a la prescripción de medicamentos y demás disposiciones que determine el Ministerio de Salud.

- **Telemedicina:** Provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, prestados por personal de la salud que utiliza las TIC, con el propósito de facilitar el acceso a los servicios de salud a la población.

- **Telemonitoreo:** Es la monitorización o seguimiento a distancia de la persona usuaria, en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, en las que se transmite la información clínica de la persona usuaria, y si el caso lo amerita según criterio médico los parámetros biomédicos y/o exámenes auxiliares, como medio de control de su situación de salud. Se puede o no incluir la prescripción de medicamentos de acuerdo al criterio médico y según las competencias de otros profesionales de la salud.

- **Teleorientación:** Es el conjunto de acciones que desarrolla un profesional de la salud mediante el uso de las TIC, para proporcionar a la persona usuaria de salud, consejería y asesoría con fines de promoción de la salud, prevención, recuperación o rehabilitación de las enfermedades.

- **Telesalud:** Servicio de salud a distancia prestado por personal de la salud competente, a través de las TIC, para lograr que estos servicios y sus relacionados, sean accesibles y oportunos a la población. Este servicio se efectúa considerando los siguientes ejes de desarrollo de la Telesalud: la prestación de los servicios de salud, la gestión de los servicios de salud; la información, educación y comunicación con pertinencia cultural y lingüística; y el fortalecimiento de capacidades al personal de la salud, entre otros.

- **TeleIEC:** Tele información, educación y comunicación): es la comunicación a distancia, mediante el uso de las TIC, que permite difundir conocimientos sobre salud, estilos de vida saludable, cuidado de la salud, familia y comunidad. Está dirigido a la población en general.

W.A.S.M.

- **Usuario de Telesalud:** Persona beneficiaria directa de los servicios de Telesalud.

-

II. INTRODUCCIÓN

La Dirección Regional de Salud de Callao en virtud al Convenio de Cooperación Interinstitucional N° 007-2022/MINSA entre el Gobierno Regional del Callao (GORE) y el Ministerio de Salud-MINSA ha beneficiado con equipamiento informático y biomédico a IPRESS de la región Callao, para el Fortalecimiento de la Telesalud en el primer nivel de atención. Siendo los equipos biomédicos recibidos como a continuación detallo:
Dermatoscopio digital (3), electrocardiógrafo multicanal (21), monitor de funciones vitales (2), monitor ambulatorio de la presión arterial-MAPA (21), oxímetro de mesa (25), retinografo (11), otoscopio (25) y holter (21), contando además con personal capacitado en el uso de la plataforma Teleatiendo y capacitación virtual de los equipos biomédicos para el desarrollo de los servicios de telemedicina.

Al brindar los servicios de telemedicina con el uso de los equipos biomédicos se beneficiará a los usuarios al recibir una atención con calidad, eficiencia y seguridad, importantes para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar, lo que permitirá diagnosticar de manera temprana y segura enfermedades, contando para ello con el apoyo de la tecnología.

La ejecución de este Plan contribuirá a mejorar la calidad de los servicios de atención de salud, a disminuir el incremento de enfermedades, complicaciones y muertes evitables por demora en la atención, diagnóstico y tratamiento, disminuyendo gastos de desplazamiento de parte de los usuarios, así como los gastos si se realizarán las pruebas de forma particular, garantizando el uso adecuado de los equipos biomédicos en beneficio de la población chalaca.

Por lo cual, se elabora el "Plan se desarrollará en el periodo 2025, que iniciará con un piloto por cada equipo biomédico, luego se hará el escalamiento en cada una de las IPRESS que cuenten con el equipo biomédico, para lo cual se ha conformado un Equipo Implementador de Equipos Biomédicos que ha sido designado mediante Resolución Directoral N° 869-2024-GRC/DIRESA/DG.

III. FINALIDAD

Contribuir a mejorar el acceso para la atención en salud con el uso de los equipos biomédicos mediante los servicios de telemedicina, en los Establecimientos de Salud del primer nivel de atención de la Dirección de Salud de Callao.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Mejorar el acceso a los servicios de telemedicina con el uso de los equipos biomédicos a través de la Telemedicina para la detección precoz y oportuna de enfermedades en las IPRESS de DIRESA Callao.

W.A.S.M.

4.2. Objetivos Específicos

1. Implementar acciones de planificación y organización para el desarrollo del servicio de telemedicina mediante el uso de los equipos biomédicos orientado a la detección y tratamiento de enfermedades
2. Desarrollar acciones para la socialización y capacitación orientado a la detección y tratamiento de enfermedades en el primer nivel de atención en las IPRESS de DIRESA Callao.
3. Identificar e implementar las acciones de mejora de los servicios de Telemedicina con el uso de equipos biomédicos aplicado a la detección y tratamiento de enfermedades en las IPRESS de la DIRESA Callao.

V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan tiene como ámbito de aplicación las IPRESS del primer nivel de atención beneficiados con los equipos biomédicas y que cuentan con cartera de servicios de Telemedicina de la Dirección Regional de Salud del Callao en la Región Callao.

VI. BASE LEGAL

- La Constitución Política del Perú, en su artículo 7 señala "Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa", año 1,993.
- Ley N° 30421, Ley Marco de Telesalud. 02/04/2016
- Ley N° 26842, Ley General de Salud y sus modificatorias. 20/07/1997.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y sus modificatorias, 18/11/2022.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud, 20/10/2009.
- Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personal, 03/07/2011.
- Decreto Legislativo N°1303, Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados a Telesalud.30/12/2016
- Decreto Legislativo N° 1490, Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud. 10/05/2020
- Ordenanza Regional N° 000026-2012, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Dirección Regional de Salud del Callao, y su modificatoria Ordenanza Regional N° 000014, 06/07/2012
- Decreto Legislativo N° 1166, Decreto Legislativo que aprueba la conformación y funcionamiento de las redes Integradas de Atención Primaria de Salud, 07/12/2014.
- Decreto Supremo Nº 005-2021-SA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento la Ley N° 30421, Ley Marco de Telesalud.23/01/2021
- Decreto supremo N° 006-2024-SA, aprueba el reglamento del decreto legislativo N° 1154, decreto legislativo que autoriza los servicios complementarios en salud.13/04/2024
- Resolución Ministerial N°116-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa Nº 284-MINSA-2020-DIGTEL "Directiva de Telegestión para la implementación y desarrollo de Telesalud".26/03/2020

- Resolución Ministerial N° 117-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 285-MINSA-2020-DIGTEL: "Directiva para la implementación y desarrollo de los servicios de Telemedicina síncrona y asíncrona".26/03/2020
- Resolución Ministerial N° 081-2022-MINSA, que aprueba las especificaciones técnicas de los equipos básicos para el desarrollo de Telemedicina, la relación de establecimientos de salud a ser implementados, así como las metas de equipamiento a nivel nacional. 17/02/2022
- Resolución Ministerial N° 082-2022-MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 324-MINSA/DIGTEL/2022, Directiva Administrativa: Lineamientos para la organización del personal asignado para Telesalud. 18/02/2022
- Resolución Ministerial N° 242-2024/MINSA Directiva administrativa N° 355-
- MINSA/DGAIN-2024 Directiva administrativa para la programación de turnos de trabajo del profesional de la salud de las IPRESS del MINSA y de los gobiernos regionales. 04/04/2024
- Resolución Ministerial N°365-2008/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud en Telesalud, 29/05/2008.
- Resolución Ministerial N° 031-2015/MINSA que aprueba la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad Hipertensiva", 19/01/2015.
- Resolución Ministerial 763-2022/MINSA que aprueba el Documento Técnico: Consulta Nutricional para la Prevención y Control de la Enfermedad Hipertensiva de la Persona Joven, Adulta y Adulta Mayor, 23/09/2022
  Resolución Ministerial N° 734-2022/MINSA que aprueba el Documento Técnico "Plan de Gestión de la Salud Ocular y Prevención de la Ceguera 2022-2026 21/09/2022.
- Resolución Ministerial N° 558-2019 /MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 154-MINSA/2019/DGIESP: "Norma Técnica de Salud para el Tamizaje Neonatal de Hipotiroidismo Congénito, Hiperplasia Suprarrenal Congénita, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Hipoacusia Congénita y Catarata Congénita". 19/06/2019
- Resolución Directoral N° 629-2024GRC/DIRESA/CALLAO/DG que aprueba el "Plan Piloto para el desarrollo de la Telemedicina Cardiovascular mediante el uso del Monitor del Monitor de ambulatorio de la presión arterial (MAPA) de la Dirección Regional de Salud de Callao".01/04/2024
- Resolución Directoral N°854-2024-GRC/IRESA/DG que aprueba la "Guía técnica de "Procedimiento Asistencial para el uso del monitor ambulatorio de la presión arterial (MAPA) a través de los servicios de Telemedicina en la DIRESA Callao".25/09/2024
- Resolución Directoral N° 865-2024-GRC/DIRESA/DG, que aprueba "Conformar el Equipo Implementador del Uso de Equipos Biomédicos para el período 2024, de la Dirección Regional de Salud de Callao". 04/10/2024
- Resolución Jefatural N°000051-2024-SIS/J, que regula el registro de las prestaciones de Telesalud brindadas a los asegurados SIS en el marco de la Telemedicina, 22/04/2024
- Resolución Directoral N° 050-2021-GRC/DIRESA/DG, que aprueba la Directiva N° 001-2021-GRC/DIRESA/DG-OEPE V.01, "Directiva para la Elaboración de Planes de Trabajo de la Dirección Regional de Salud del Callao".

VII. ANÁLISIS SITUACIONAL ACTUAL

7.1. Análisis de los Servicios de Telemedicina en las IPRESS del Primer Nivel de Atención Implementados con Equipos Biomédicos en la DIRESA Callao

LA DIRESA Callao cuenta con 25 IPRESS del Primer Nivel de Atención fortalecidas con equipamiento biomédico, como se muestra en la Tabla N°01 -3ra Entrega

W.A.S.M.

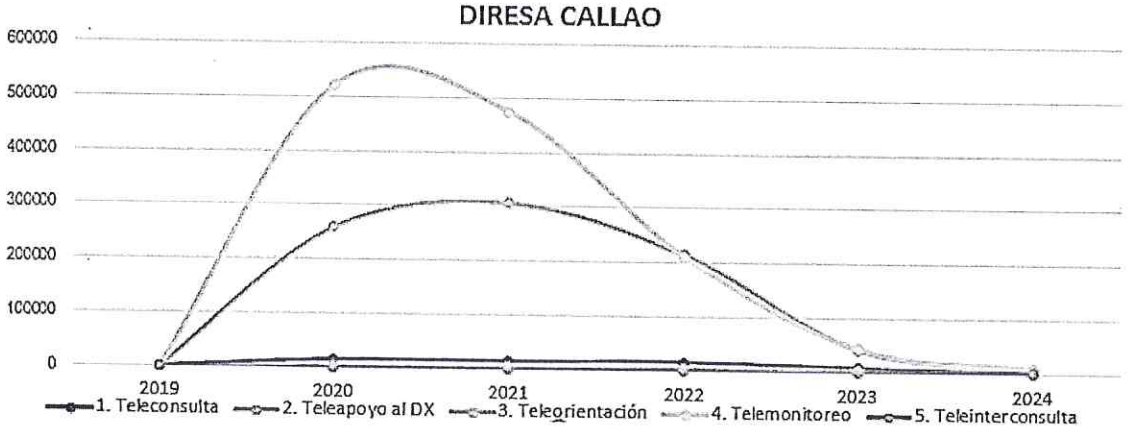
Tabla N°01: IPRESS del Primer Nivel de Atención Fortalecidas con Equipamiento Biomédico para Telemedicina en la DIRESA Callao

N°	IPRESS	DERMATOSCOPIO	MAPA	HOLTER	MONITOR DE FV	EKG	OTOSCOPIO	OXIMETRO DE PULSO	RETINOGRAFO
1	C.S. ALBERTO BARTON						1	1	
2	C.S. NESTOR GAMBETTA		1	1		1	1	1	1
3	C.S. ACAPULCO		1	1		1	1	1	1
4	P.S. SANTA ROSA		1	1		1	1	1	
5	C.S. SESQUICENTENARIO						1	1	1
6	P.S. FAUCETT		1	1		1	1	1	
7	P.S. 200 MILLAS		1	1		1	1	1	
8	P.S. POLIGONO IV		1	1		1	1	1	
9	P.S. PALMERAS DE OQUENDO		1	1		1	1	1	
10	C.S. CARMEN DE LA LEGUA						1	1	
11	P.S. VILLA SR. DE LOS MILAGROS		1	1		1	1	1	
12	P.S. VENTANILLA ALTA		1	1		1	1	1	
13	C.S. VILLA LOS REYES						1	1	1
14	P.S. ANGAMOS		1	1		1	1	1	
15	P.S. VENTANILLA ESTE		1	1		1	1	1	
16	P.S. HIJOS DEL ALMIRANTE GRAU		1	1		1	1	1	
17	P.S. BAHIA BLANCA		1	1		1	1	1	
18	P.S. CIUDAD PACHACUTEC		1	1		1	1	1	1
19	P.S. DEFENSORES DE LA PATRIA		1	1		1	1	1	
20	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU COREA	1	1	1	1	1	1	1	1
21	C.S. MI PERU		1	1		1	1	1	1
22	C.S. MARQUEZ		1	1		1	1	1	1
23	P.S. CALLAO		1	1		1	1	1	1
24	C.S. MANUEL BONILLA	1	1	1		1	1	1	1
25	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		3	21	21	2	21	25	25	11

Fuente: DITEL- MINSA

La DIRESA Callao ha estado brindando servicios de Telemedicina desde el año 2019 hasta la fecha, teniendo picos de atenciones durante los incrementos de casos provocados por la Pandemia de La Covid-19 como se puede visualizar en el Gráfico N°01.

Gráfico N° 01: Servicios de Telemedicina prestados por las IPRESS de la DIRESA Callao Durante el Período del 2019-2024



Fuente: HIS – MINSA

En el Gráfico N°01, nos muestra la producción de los servicios de Telemedicina ofrecidos en la DIRESA Callao durante el período 2019-2024. Se hace evidente que la mayor incidencia se encuentra entre los años 2020, 2021 y 2022 coincidiendo con la Pandemia por La Covid-19.

W.A.S.M.

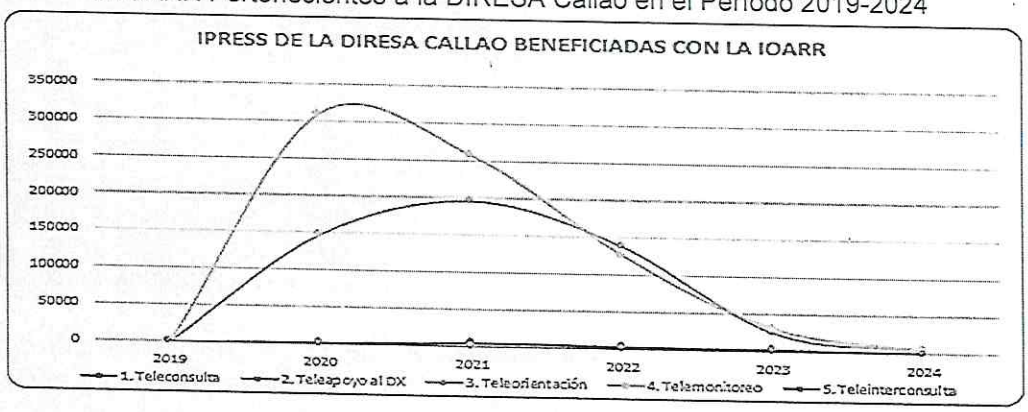
Tabla N°02: Producción de Servicios de Telemedicina en las IPRESS Pertenecientes a la DIRESA Callao en el Período 2019-2024

Año	1. Teleconsult	2. Teleapoyo a	3. Teleorienta	4. Telemonito	5. Teleinterco	Total general
2019	52	0	1	0	0	53
2020	14050	175	259587	520377	100	794289
2021	14145	150	306407	473377	1780	795859
2022	15242	57	214057	209954	3109	442419
2023	7562	19	41839	43610	6168	99198
2024	2212	14	8224	8934	1677	21061
Total	53263	415	830115	1256252	12834	2152879

Fuente: HIS- MINSA

En la Tabla N°02, es evidente que la mayor prestación corresponde a los servicios de Teleorientación y de Telemonitoreo, mientras que los de menor prestaciones son los servicios de Teleinterconsulta, Teleconsulta y Teleapoyo al diagnóstico; coincidiendo con los registros exhibidos a nivel nacional (Fuente HIS-MINSA).

Gráfico N°02: Producción de Servicios de Telemedicina en las 25 IPRESS Beneficiadas con la IOARR Pertenecientes a la DIRESA Callao en el Período 2019-2024



Fuente: HIS - MINSA

En ese sentido a continuación se muestra el número de atenciones mediante los servicios de Telemedicina ofrecidos en las 25 IPRESS del primer nivel de atención beneficiarias por la IOARR de la DIRESA Callao. Estos datos forman parte del registro de la base del HIS-MINSA. (ver Tabla N°03).

TABLA N°03: Registro de Atenciones Mediante Servicios de Telemedicina en las 25 IPRESS del primer nivel de atención beneficiadas por la IOARR-DIRESA Callao, período de 2019-2024

Año	Teleconsulta	Teleapoyo al DX	Teleorientación	Telemonitoreo	Teleinterconsulta	Total general
2019	19	0	0	0	0	53
2020	2046	116	147982	310152	39	460335
2021	5633	103	197278	257723	727	461464
2022	4447	43	139296	126621	1722	272129
2023	1962	11	25699	30827	3501	62000
2024	421	8	4622	5396	829	11276
Total	14528	281	514877	730719	6818	1267257

Fuente: Fuente: HIS - MINSA

Así mismo, en la Tabla N°04 se evidencia la producción de Telemedicina que han presentado de manera individual, las 25 IPRESS del primer nivel de atención beneficiarias con la IOARR en el período del 2019-2024(hasta el 3er Trimestre).

W.A.S.M.

Tabla N°04: Registro de Producción de Telemedicina de las IPRESS del Primer Nivel de Atención Beneficiarias con la IOARR en el periodo del 2019-2024 (3er Trimestre)

RENIPRES	IPRESS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
00007314	PACHACUTEC PERU COREA		43930	51204	32396	12760	1670	141960
00006249	BELLAVISTA PERU COREA		415802	60812	16210	11167	1956	505947
00006256	VILLA LOS REYES		18179	46207	33865	7190	3808	109249
00006228	NETOR GAMBETTA		26173	26614	23178	4118	1732	81815
00006252	CARMEN DE LA LEGUA		26601	26825	12334	3319	34	69113
00006260	MI PERU		26213	19159	12370	2805	2673	63220
00006255	VENTANILLA ALTA		21734	18652	16913	2813	2543	62655
00006253	VILLA SEÑOR DE LOS MILAGROS		32036	16205	8435	2631	95	59402
00006239	SESQUICENTENARIO		23712	21124	8564	2083	990	56473
00006220	MANUEL BONILLA		17429	17249	15785	2540	1344	54347
00006230	ACAPULCO		11722	21080	14391	1626	1199	50018
00006221	ALBERTO BARTON		15613	18183	10350	1608	6225	51979
00006257	ANGAMOS		18645	15025	5924	1256	356	41206
00006244	200 MILLAS		14438	16837	6582	902	301	39060
00006267	CIUDAD PACHACUTEC		14391	13717	5481	681	3682	37952
00006262	HIJOS DE ALMIRANTE GRAU		10534	8984	11196	725	446	31885
00006248	POLIGONO IV		18957	7584	3217	748	176	30682
00006222	CALLAO		8764	8647	9629	686	1805	29531
00006268	PALMERAS DE OQUENDO		17630	5930	2183	555	1369	27667
00006264	BAHIA BLANCA		10511	8829	2080	458	1032	22910
00006238	MARQUEZ	19	10089	5451	4272	336	1550	21698
00006259	VENTANILLA ESTE		6365	8346	4520	333	719	20283
00006243	FAUCETT		6990	7583	4288	231	454	19546
00006234	SANTA ROSA		10280	5845	2681	208	938	19952
00006268	DEFENSORES DE LA PATRIA		7819	5372	5285	221	523	19220

Fuente HIS-MINSA, año 2024 hasta 3er Trimestre

Finalmente, podemos observar la distribución de estas 25 IPRESS del primer nivel de atención beneficiarias de la IOARR en el Sistema Geoespacial para las RIS. (Imagen N°01).

Imagen N°01 Sistema Geoespacial de las IPRESS que conforman la RNT-DIRESA Callao

Fuente: GEORIS – MINSA

Por otro lado, es necesario señalar que el Hospital San José también realiza actividades de Telemedicina exhibiendo un registro de 162,313 atenciones en el período comprendido entre el año 2019-2024, ver Tabla N°07.

W.A.S.M.

Tabla N°05: Producción de los servicios de telemedicina en el Hospital San José durante el período 2019-2024 (Hasta 3erTrimestre)

AÑO	ATENCIONES	ATENDIDOS
2019	515,848	90,959
2020	109,228	47,328
2021	155,084	36,788
2022	234,198	49,392
2023	276,540	50,431
2024	193,953	38,820
TOTAL	1,484,851	313,718

Fuente: Sistema de Consulta Externa – DIRESA Callao

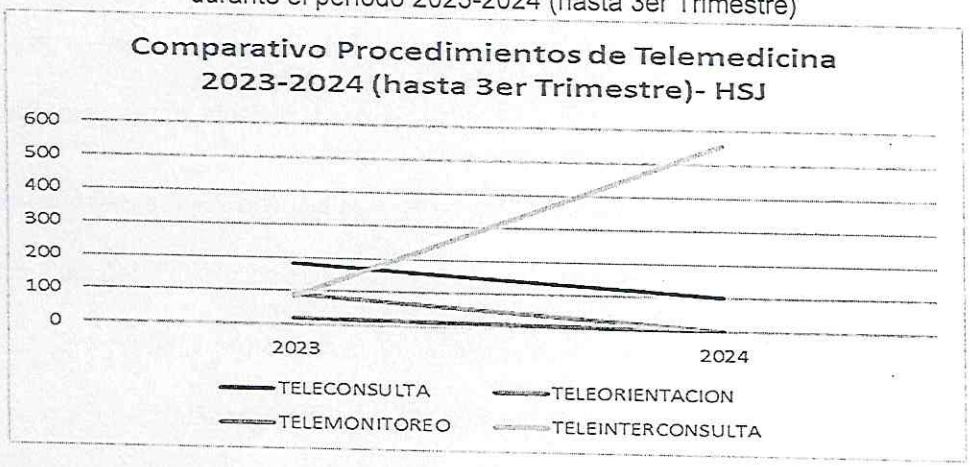
En la Tabla N°05 nos muestra los servicios de Telemedicina ofrecidos en el Hospital San José durante el período 2019-2024 (hasta 3er Trimestre). Se hace evidente que los años 2021, 2022 y 2023 muestran las cifras más altas de atenciones, coincidiendo con la Pandemia del COVID-19. Así mismo, se observa en la Tabla N°6 que los servicios de Teleconsulta y Teleorientación son los que presentan una mayor producción, en comparación con los servicios de Teleapoyo al diagnóstico y de Teleinterconsulta que exhiben los menores registros.

Tabla N°06 Producción por servicios de Telemedicina en el Hospital San José durante el período 2019-2024 (hasta 3er Trimestre)

AÑO	TELECONSULTA	TELEORIENTACION	TELEMONITOREO	TELEINTERCONSULTA	TOTAL
2019	0	0	0	0	0
2020	749	12,352	8,406	50	21557
2021	2818	11,679	25,688	70	40255
2022	3340	2,599	7,875	22	13836
2023	182	20	91	85	378
2024	104	2	1	556	663
TOTAL	7193	26652	42061	783	76689

Fuente: HIS - MINSA

Tabla N°07 Producción por servicios de Telemedicina en el Hospital San José durante el período 2023-2024 (hasta 3er Trimestre)



Se observa en Taba N° 07 de producción de servicios de telemedicina en el Hospital San José un incremento de más del 100% en relación al año anterior (85), respecto del número de teleinterconsultas durante el periodo comprendido de enero a setiembre del 2024 (556).

VIII. DESARROLLO DEL PLAN

Actividades y tareas para el desarrollo del plan según los objetivos específicos: El desarrollo del plan permitirá que el personal de salud usuario u operador de los equipos biomédicos puedan brindar los servicios de telemedicina a la población afiliada al Seguro integral de Salud (SIS); con el uso de estos equipos se busca modernizar y optimizar la gestión integral de los establecimientos de salud y servicios de salud, viabilizar los procesos de descentralización lo cual demandará intervenciones en capacitación y formación de recursos humanos y alianzas estratégicas con otras instituciones. A continuación, se detalla las actividades a realizar según objetivos específicos:

W.A.S.M.

OE 4.2.1 Implementar acciones de planificación y organización para el desarrollo del servicio de telemedicina mediante el uso de los equipos biomédicos orientado a la detección y tratamiento de enfermedades.

ACTIVIDAD N°01:

1. Visita a los establecimientos de salud fortalecidos con equipos biomédicos para la verificación de la infraestructura física y tecnológica, conectividad al internet y uso del sistema de información asistencial TELEATIENDO.
   - Tarea 1: elaboración de cronograma de visita a los establecimientos de salud fortalecidos con los equipos.
   - Tarea 2: la visita se realizará con el acompañamiento del personal de la oficina de informática, de la oficina de patrimonio y mantenimiento e infraestructura.
   - Tarea 3: coordinación con el personal de la Dirección de Telemedicina del Minsa para el apoyo en la asistencia técnica del uso del SIA Teleatiendo.
2. Visita a los hospitales para concretar acuerdos para la atención de las solicitudes de teleinterconsultas y reportes extraídos de los equipos biomédicos de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.
   - Tarea 1: Reunión con los responsables y equipo técnico de telemedicina del Hospital Daniel Alcides Carrión para la atención de las solicitudes de teleinterconsultas.
   - Tarea 2: Reunión con los responsables y equipo técnico de telemedicina del Hospital San José para la atención de las solicitudes de teleinterconsultas.
3. Adaptación de las guías de procedimiento para el uso de los equipos biomédicos para aplicación en los establecimientos de salud fortalecidos con equipos biomédicos.
   - Tarea 1: socialización de las guías técnicas de procedimiento para el uso de los equipos biomédicos a través de las telecapacitaciones.
4. Organización para el entrenamiento de los profesionales de la salud para el uso de los equipos biomédicos.
   - Tarea 1: Identificar profesionales de la salud de los establecimientos de salud fortalecidos con equipos biomédicos a capacitar en el uso de los mismos.
   - Tarea 2: Elaborar cronograma para la ejecución de la capacitación, determinando lugar, fecha y hora.
   - Tarea **3:** Identificar profesionales de la salud especialistas, ponentes expertos en el uso de los equipos biomédicos.
   - Tarea 4: Reunión de articulación con los responsables y/o coordinadores de telesalud para la atención de las solicitudes de teleinterconsultas y/o reportes extraídos de los equipos biomédicos.

OE 4.2.2 Desarrollar acciones para la socialización y capacitación orientado a la detección y tratamiento de enfermedades en las IPRESS del primer nivel de atención de DIRESA Callao.

ACTIVIDAD N° 01:

1. Desarrollo de capacitaciones técnicas para el uso de los equipos biomédicos en los establecimientos del primer nivel de atención mediante talleres presenciales y virtuales.
2. Capacitación a los Teleconsultores para la repuesta de las teleinterconsultas a través del SIA "Teleatiendo" con el apoyo del equipo técnico de la Dirección de Telemedicina (DITEL. MINSA).
   Tarea 1: coordinar con los ponentes expertos de otras instituciones.
   Tarea 2: coordinar la disponibilidad de auditorio para el desarrollo del taller.
   Tarea 3: elaborar cronograma para la ejecución de la capacitación, determinando, lugar, fecha y hora.
   Tarea 4: Invitación a los profesionales de la salud identificados para participar en los talleres.

OE 4.2.3 Identificar e implementar las acciones de mejora de los servicios de Telemedicina con el uso de equipos biomédicos aplicado a la detección y tratamiento de enfermedades en las IPRESS de la DIRESA Callao

ACTIVIDAD N° 01:

1. Monitoreo de la productividad del uso de los equipos biomédicos en los Establecimientos de Salud del primer nivel de atención fortalecidos con los equipos.
   Tarea 1: Elaboración de la matriz de seguimiento de las metas a alcanzar en el uso de los equipos biomédicos.
   Tarea 2: elaboración de cronograma de monitoreo
2. Análisis y evaluación de los resultados del Plan de implementación del uso de los equipos biomédicos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de DIRESA Callao.

8.1. Adaptación de las Guías de Procedimiento para el Uso de los Equipos Biomédicos:

A. **Del uso de MONITOR AMBULATORIO DE PRESIÓN ARTERIAL(MAPA)**: la DIRESA Callao cuenta con 21 Establecimientos de Salud del primer nivel de atención fortalecidas con Monitor ambulatorio de Presión Arterial, como se detalla:

Tabla N°08:

N°	IPRESS	MAPA
1	C.S. ALBERTO BARTON	
2	C.S. NESTOR GAMBETTA	
3	C.S. ACAPULCO	1
4	P.S. SANTA ROSA	1
5	C.S. SESQUICENTENARIO	1
6	P.S. FAUCETT	
7	P.S. 200 MILLAS	1
8	P.S. POLIGONO IV	1
9	P.S. PALMERAS DE OQUENDO	1
10	C.S. CARMEN DE LA LEGUA	1
11	P.S. VILLA SR. DE LOS MILAGROS	
12	P.S. VENTANILLA ALTA	1
13	C.S. VILLA LOS REYES	1
14	P.S. ANGAMOS	
15	P.S. VENTANILLA ESTE	1
16	P.S. HIJOS DEL ALMIRANTE GRAU	1
17	P.S. BAHIA BLANCA	1
18	P.S. CIUDAD PACHACUTEC	1
19	P.S. DEFENSORES DE LA PATRIA	1
20	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU COREA	1
21	C.S. MI PERU	1
22	C.S. MARQUEZ	1
23	P.S. CALLAO	1
24	C.S. MANUEL BONILLA	1
25	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1
	TOTAL	21

Fuente IOARR 2021

Tiene 04 finalidades identificadas:

1. **Facilitar la accesibilidad**: la telemedicina cardiovascular permite que las accediendo a atención médica especializada en cardiología sin tener que trasladarse a un hospital o recorrer largas distancias
2. **Favorecer un diagnóstico temprano**. Asimismo, permite la detección temprana de problemas cardíacos, que puede ayudar a prevenir complicaciones graves. Con el uso del MAPA podrán enviar los resultados a especialistas en cardiología para su evaluación mediante Teleatiendo.
3. **Brindar una continuidad de atención**. La implementación y uso de MAPA permitirá la continuidad de la atención de los pacientes que han sido diagnosticados con una enfermedad cardíaca y/o son dados de alta o deben continuar con cuidados en el domicilio, que a través del Telemonitoreo permitirá el seguimiento y control de la enfermedad.
4. **Reducción progresiva de costos**. también puede ayudar a reducir los costos de atención médica para los pacientes. En lugar de tener que viajar a un hospital o clínica para una consulta con un especialista en cardiología, los pacientes pueden recibir atención desde la comodidad de sus hogares o un establecimiento de salud cercano a su domicilio, evitando así los gastos por desplazamiento.

Pasos para el uso del Monitor ambulatorio de Presión Arterial:

Paso 1: Paciente acude a establecimiento para consulta externa de medicina general o especializada para el cribado y detección temprana de hipertensión arterial.

Paso 2: La toma de la presión arterial será realizada por el médico u otro personal de salud capacitado. En cada sesión se recomienda obtener al menos dos mediciones con un intervalo de uno o dos minutos, si los valores son muy diferentes se toman mediciones adicionales.

Paso 3: En el monitoreo ambulatorio de la presión arterial, la persona lleva en el brazo no dominante un tensiómetro portátil (MAPA) por 24 horas.

Paso 4: El médico general registra la Teleinterconsulta en Teleatiendo, sincroniza sus datos y los valores de medición directamente; luego del procedimiento administrativo de autorizaciones y medidas de seguridad el paciente se retira a su domicilio, regresando luego de 24 horas aproximadamente.

Paso 5: Posterior a esto el personal de salud luego del tiempo indicado, conecta el MAPA a la computadora asignada y trasmite de manera directa mediante Teleatiendo a la IPRESS consultora los valores registrados de la presión arterial.

Paso 6: En la IPRESS consultora, el personal médico cardiólogo realiza la valoración de los resultados en Teleatiendo, procede a registrar el diagnóstico y las indicaciones que considere pertinente de acuerdo al estado de salud del paciente en el mismo sistema

Paso 7: El paciente es evaluado en la IPRESS con las indicaciones del cardiólogo.

Paso 8: El Establecimiento de Salud de origen realiza el Telemonitoreo del paciente, identificando entre otros la adherencia al tratamiento y la valoración de su estado de salud de manera progresiva.

Clasificación de la Presión Arterial en Adultos (Mayores 18 años)
Categoría Sistólica (mm Hg) Diastólica (mm Hg) Normal

Categoría	Cat. Sistólica(mmHg)	Diastólica (mmHg) Normal
Normal	<120	<80
Pre hipertensión	120 - 139	80-89
Hipertensión	>_140	>_90
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	>_160	>_100

Fuente: RM N° 031-2015/MINSA

8.2. Servicios de Telemedicina Cardiovascular en las IPRESS del primer nivel de atención en la DIRESA Callao

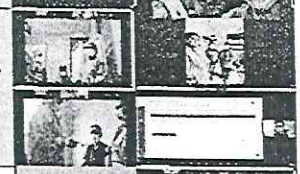
La implementación del servicio de Telemedicina Cardiovascular se ha desarrollado de acuerdo a lo programado realizando el Piloto en la IPRESS Sta. Rosa de la Red Bonilla- La Punta en mayo del presente año, luego de lo cual se realizó el escalamiento con cada una de las IPRESS culminando este proceso en agosto a partir de allí se están realizando las Teleinterconsultas con el uso del equipo MAPA, recibiendo solicitudes del Hospital San José inclusive por no contar con este equipo debido a estar malogrado.

Se capacitaron profesionales médicos, enfermeras y técnicos de enfermería de las 25 IPRESS que cuentan con este equipo monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA, participaron médicos especialistas Cardiólogos de Hospital San José y de las IPRESS 1-4 de Red Bonilla Punta y Red Ventanilla.

El desarrollo del escalamiento se realizó según cronograma en las 25 IPRESS beneficiadas como se observa en:

Tabla N°09

CRONOGRAMA DE ESCALAMIENTO IPRESS PILOTO MAPA - DIRESA CALLAO

NRO.	DIRESA	CODIGO RENIPRESS	IPRESS	GRUPO	FECHA		
1	CALLAO	6249	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1	17 y 18 de Julio (100% realizado)		
2	CALLAO	6220	P.S. MANUEL BONILLA				
3	CALLAO	6222	CALLAO				
4	CALLAO	6264	P.S. BAHIA BLANCA				
5	CALLAO	6228	C.S. NESTOR GAMBETTA	2	24 y 25 de Julio (100% realizado)		
6	CALLAO	6238	C.S. MARQUEZ				
7	CALLAO	6243	P.S. FAUCETT				
8	CALLAO	6244	P.S. 200 MILLAS				
9	CALLAO	6248	P.S POLIGONO IV	3	30 y 31 de Julio (100% realizado)		
10	CALLAO	6748	PALMERAS DE OQUENDO				
11	CALLAO	6253	VILLA SR. DE LOS MILAGROS				
12	CALLAO	6260	CENTRO DE SALUD M. PERU				
13	CALLAO	6255	P.S. VENTANILLA ALTA	4	31 de Julio y 01 de Agosto (100% realizado)		
14	CALLAO	6257	P.S. ANGAMOS				
15	CALLAO	6259	P.S. VENTANILLA ESTE				
16	CALLAO	6262	P.S. HIJOS DEL ALMIRANTE GRAU				
17	CALLAO	6267	P.S. CIUDAD PACHACUTEC	5	7 y 8 de Agosto		
18	CALLAO	6268	P.S. DEFENSORES DE LA PATRIA				
19	CALLAO	7914	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU-COREA				
20	CALLAO	6234	P.S. SANTA ROSA (PILOTO)				
21	CALLAO	6230	CENTRO DE SALUD ACAPULCO	IPRESS PILOTO TELECONSULTOR			

Fuente: elaboración propia

A. **Uso del DERMATOSCOPIO digital** en las IPRESS del Primer nivel de atención, la DIRESA Callao se ha visto fortalecido con 03 equipos dermatoscopia digital destinados a establecimientos de salud para la detección de lesiones con sospecha de cáncer de piel mediante los servicios de telemedicina.

W.A.S.M.

El uso del dermatoscopio es una forma no invasiva de evaluar las lesiones pigmentadas para descartar la presencia de melanoma cutáneo; su buen aplicación permite decidir qué lesiones son clínicamente sospechosas y candidatas a resección o biopsia con objetivo diagnóstico; permite evaluar las estructuras de la piel in vivo, desde la epidermis hasta la dermis papilar las cuales no son perceptibles a simple vista; las características y distribución del pigmento en estas áreas son diferentes en lesiones benignas y en melanoma, la certeza diagnóstica de una lesión pigmentada evaluada con dermatoscopio mejora en un 30%.

El dermatoscopio digital es una herramienta especializada utilizada por dermatólogos y otros profesionales de la salud para examinar lesiones cutáneas de manera más detallada. A diferencia de los dermatoscopios tradicionales, los dermatoscopios digitales están equipados con cámaras que permiten capturar imágenes de alta resolución de la piel y lesiones cutáneas.

Los establecimientos de salud que cuentan con **dermatoscopio digital** se detallan en la siguiente Tabla:

Tabla N° 10

N°	Establecimiento de Salud	Nivel
1	Manuel Bonilla	1-2
2	Perú Corea Bellavista	1-4
3	Perú Corea Pachacútec	1-4

Fuente: IOARR 2021

Finalidades de la implementación del uso del dermatoscopio digital:

1. **Facilitar la accesibilidad:** A través de la telemedicina dermatológica nos permitirá que las personas tengan accesibilidad y complementariedad de servicios a especialistas en dermatología sin tener que desplazarse a un hospital de mayor complejidad.
2. **Lograr un diagnóstico temprano:** el dermatoscopio detecta tempranamente patologías dermatológicas, que puede ayudar a prevenir complicaciones graves. Desde el primer nivel de atención se podrá tamizar para la detección y control de enfermedades de la piel a los pacientes, y estas puedan ser enviadas a médicos especialistas en dermatología para su evaluación mediante el sistema de Información asistencial Teleatiendo (SIA).
3. **Asegurar la continuidad de atención:** La articulación del médico del primer nivel con el especialista del establecimiento de mayor complejidad permitirá la continuidad de la atención de los pacientes. En ese sentido, aquellos pacientes que han sido diagnosticados e intervenidos por alguna patología en la piel y son dados de alta o deben continuar con cuidados en el domicilio, pueden ser seguidos a través del Telemonitoreo por un especialista, siendo este un seguimiento más cercano para el control de la enfermedad.
4. **Reducción progresiva de costos:** La Telemedicina dermatológica puede ayudar a reducir costos de atención médica especializada para los pacientes. En lugar de tener que viajar a un hospital o clínica para una consulta con un médico especialista en dermatología, los pacientes pueden recibir atención desde la comodidad de sus hogares o en un Establecimiento de Salud cercano a su domicilio, evitando así los gastos de desplazamiento, pérdida de tiempo en acudir y solicitar referencia y luego cita con especialista en el hospital.

B. Uso del ELECTROCARDIÓGRAFO MULTICANAL en las IPRESS del primer nivel de atención: La DIRESA Callao cuenta con 21 establecimientos de salud equipados con **Electrocardiógrafo multicanal** que a continuación se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 11

N°	Establecimiento de Salud	Nivel
1	Manuel Bonilla	1-2
2	Santa Rosa	1-4
3	Callao	1-2
4	Néstor Gambetta	1-4
5	Acapulco	1-4
6	Faucett	1-2
7	200 Millas	1-2
8	Palmeras de Oquendo	1-2
9	Polígono IV	1-2
10	Villa Señor de los Milagros	1-2
11	Bellavista Perú Corea	1-4
12	Perú Corea Pachacútec	1-4
13	Bahía Blanca	1-2
14	Ciudad Pachacútec	1-2
15	Angamos	1-2
16	Hijos de A. Grau	1-2
17	Defensores de la Patria	1-2
18	Ventanilla Alta	1-2
19	Mi Perú	1-4
20	Márquez	1-4
21	Ventanilla Este	1-2

Fuente: IOARR2021

Finalidades para el uso del electrocardiógrafo multicanal en las IPRESS del Primer nivel de atención:

1. **Facilitar la accesibilidad:** La Telemedicina es una herramienta importante para mejorar la salud cardiovascular de la población, especialmente en zonas de difícil acceso a la atención médica especializada en Cardiología, evitando gastos innecesarios para el traslado a un hospital.
2. **Favorecer un diagnóstico oportuno:** El uso del electrocardiógrafo hace que se realicen la detección oportuna de enfermedades cardiovasculares, lo que puede ayudar a prevenir complicaciones graves. Los usuarios de salud podrán acceder al uso del equipo Electrocardiógrafo Multicanal, el cual nos da un electrocardiograma a partir de la emisión de señales bioeléctricas generadas por la actividad cardiaca, estos registros puedan ser enviados a médicos especialistas en Cardiología para su evaluación mediante el Sistema de Información Asistencial Teleatiendo.
3. **Brindar una continuidad de atención:** La articulación entre el médico del primer nivel y el médico especialista permitirá asegurar la continuidad de la atención de los pacientes., de tal modo que los pacientes que han sido diagnosticados e intervenidos por alguna patología cardiovascular prevalente y son dados de alta o deben continuar con cuidados en el domicilio, pueden seguirse a través de los servicios de Telemedicina por

un especialista, lo cual permite un seguimiento más cercano y control de la enfermedad, mediante las vías de cuidado integral.

4. **Reducción progresiva de costos**: La Telemedicina aplicada en salud Cardiovascular también puede ayudar a reducir los costos de atención médica para los pacientes. En lugar de tener que viajar a un hospital o clínica para una consulta con un médico especialista en Cardiología, los pacientes pueden recibir atención desde la comodidad de sus hogares o un establecimiento de salud cercano a su domicilio, evitando así los gastos de desplazamiento.

Indicaciones para el uso del electrocardiógrafo multicanal

a. Los síntomas son la indicación principal del ECG, que incluyen palpitaciones, mareos, cianosis, dolor en el pecho, sincope, convulsiones e intoxicación.
b. Los síntomas o signos asociados con la enfermedad cardiaca incluyen taquicardia, bradicardia y condiciones clínicas que incluyen hipotermia, soplo, shock, hipotensión e hipertensión.
c. Para detectar lesión miocárdica, isquemia y presencia de infarto previo.
d. Enfermedad cardiaca reumática
e. Los cambios del ECG en casos como ahogamiento y electrocución son muy valiosos para determinar las intervenciones necesarias.
f. Detectar el mal funcionamiento del marcapaso o del dispositivo desfibrilador, evaluar su programación y función, verificar el análisis de arritmias y monitorear la administración del marcapaso eléctrico adecuado en pacientes con desfibriladores y marcapasos.
g. Evaluación de trastornos metabólicos.
h. Útil para la evaluación de traumatismos cardiacos cerrados.
i. Reanimación cardiopulmonar
j. Valiosa ayuda en el estudio y diagnostico diferencial de las cardiopatías congénitas.
k. Desequilibrio electrolítico y trastornos de ritmo.
l. Para monitorear los efectos farmacoterapéuticos y los efectos adversos de la terapia con medicamentos.
m. Monitoreo de la anestesia perioperatoria, con evaluación preoperatoria y monitoreo Intraoperatorio y post operatorio.
n. Herramienta de cribado en un examen físico deportivo para descartar miocardiopatía.

Pasos para el uso del electrocardiógrafo multicanal:

1. El profesional de salud brinda al paciente las indicaciones y recomendaciones necesarias antes de realizar el procedimiento.
2. El profesional prepara al paciente para la colocación del equipo. Esto implica acomodarlo en una posición cómoda, limpiar la piel en las áreas donde se colocarán los electrodos y colocar los electrodos correctamente.
3. El profesional de la salud configura el Software y coloca el Electrocardiógrafo Multicanal, una vez obtenido el trazado del ECG, debe continuar el registro durante un tiempo adicional suficiente para detectar tanto posibles alteraciones de la repolarización como alteraciones del ritmo y trastornos de la conducción. El tiempo de monitorización dependerá siempre de las indicaciones médicas.
4. Al finalizar el registro, se retira el dispositivo, luego la data captada del equipo, se descarga para ser enviada al médico especialista en Cardiología.
5. El profesional de la salud (teleconsultante) de la IPRESS Consultante, ingresa al Sistema de Información Asistencial Teleatiendo y genera una solicitud de Teleinterconsulta a la

W.A.S.M.

especialidad de Cardiología, adjuntando la data captada del Electrocardiógrafo Multicanal, así mismo, recaba el consentimiento informado y envía la solicitud a la IPRESS Consultora.

6. El médico especialista en Cardiología (Teleconsultor) de la IPRESS Consultora, revisa la información adjunta, analiza la data captada del equipo biomédico) y realiza la lectura de la misma, registrando la información en SIA Teleatiendo.
7. El médico especialista en Cardiología (Teleconsultor) emite una presunción diagnóstica y recomendaciones acorde a los hallazgos encontrados.

C. **Uso de HOLTER DIGITAL** en los Establecimientos del primer nivel de atención: en DIRESA Callao 21 IPRESS han sido beneficiada con **HOLTER digital portátil**.

Tabla N° 12- Relación de Establecimientos de Salud que cuentan con Holter digital portátil:

N°	Establecimiento de Salud	Nivel
1	Manuel Bonilla	1-2
2	Santa Rosa	1-4
3	Callao	1-2
4	Néstor Gambetta	1-4
5	Acapulco	1-4
6	Faucett	1-2
7	200 Millas	1-2
8	Palmeras de Oquendo	1-2
9	Polígono IV	1-2
10	Villa Señor de los Milagros	1-2
11	Bellavista Perú Corea	1-4
12	Perú Corea Pachacútec	1-4
13	Bahía Blanca	1-2
14	Ciudad Pachacútec	1-2
15	Angamos	1-2
16	Hijos de A. Grau	1-2
17	Defensores de la Patria	1-2
18	Ventanilla Alta	1-2
19	Mi Perú	1-4
20	Márquez	1-4
21	Ventanilla Este	1-2

Finalidades identificadas del uso del uso del Holter Digital Portátil a través de los servicios de Telemedicina:

1. **Facilitar la accesibilidad:** Con el uso del Holter Digital Portátil a través de la Telemedicina se contribuirá a mejorar la salud cardiovascular de la población, especialmente a las de zonas alejadas y de difícil acceso a la atención médica especializada en Cardiología, evitando gastos de dinero por desplazamiento.
2. **Favorecer un diagnóstico oportuno:** Permite la detección oportuna de enfermedades cardiovasculares, previniendo complicaciones graves. Los usuarios de salud podrán acceder al uso del equipo Holter Digital Portátil, el cual realiza el registro del ritmo cardiaco de un paciente por 24 horas de forma ambulatoria. Se usa para diagnosticar alteraciones del ritmo cardíaco, mareos, dolor en el pecho, apoyo diagnóstico de

arritmias, isquemias y control de marcapasos. Estos registros puedan ser enviados a médicos especialistas en Cardiología para su evaluación mediante el Sistema de Información Asistencial Teleatiendo.

3. **Brindar una continuidad de atención:** La implementación de esta articulación permitirá la continuidad de la atención de los pacientes. En ese sentido, aquellos pacientes que han sido diagnosticados e intervenidos por alguna patología cardiovascular prevalente y son dados de alta o deben continuar con cuidados en el domicilio, pueden seguir a través de los servicios de Telemedicina por un especialista, lo cual permite un seguimiento más cercano y control de la enfermedad, mediante las vías de cuidado integral.
4. **Reducción progresiva de costos:** La Telemedicina aplicada en salud Cardiovascular también puede ayudar a reducir los costos de atención médica para los pacientes. En lugar de tener que viajar a un hospital o clínica para una consulta con un médico especialista en Cardiología, los pacientes pueden recibir atención desde la comodidad de sus hogares o un establecimiento de salud cercano a su domicilio, evitando así los gastos de bolsillo al usuario.

D.E.S.P.
V.A.S.M

Indicaciones para el uso del Holter Digital Portátil

Posterior al análisis de la sintomatología, los antecedentes médicos y el cuadro clínico del paciente, el médico especialista en Cardiología, generalmente recomienda estudios complementarios, como la monitorización Holter, para llegar a un diagnóstico preciso y elegir la conducta terapéutica adecuada, ya sea un tratamiento farmacológico u otro de mayor complejidad.

Las arritmias cardíacas siguen siendo una de las principales causas de consulta en los establecimientos de salud del primer nivel de atención, y representan un desafío importante para su diagnóstico y manejo continuo.

En este sentido, el profesional de la salud que está en contacto continuo con el paciente juega un papel determinante en la detección e interpretación de las diferentes arritmias cardíacas. La detección temprana y el tratamiento oportuno de las arritmias cardíacas son cruciales para mejorar el pronóstico de los pacientes y reducir el riesgo de complicaciones graves, como la parada cardíaca.

El profesional de la salud realiza el procedimiento mediante la configuración y colocación del Holter Digital Portátil y brinda las recomendaciones al paciente, el que debe retornar en el plazo indicado (fecha y hora programada). Cumpliendo dicho plazo, el paciente acude al establecimiento de salud para el retiro del dispositivo, posteriormente la data captada del equipo, se descarga para ser enviada al médico especialista en Cardiología. El profesional de la salud (teleconsultante) de la IPRESS Consultante, ingresa al Sistema de Información Asistencial Teleatiendo y genera una solicitud de Teleinterconsulta a la especialidad de Cardiología, adjuntando la data captada del Holter Digital Portátil, así mismo, recaba el consentimiento informado y envía la solicitud a la IPRESS Consultora. El médico especialista en Cardiología (teleconsultor) revisa, realiza la limpieza de la data captada del equipo biomédico enviada por la IPRESS consultante y realiza la lectura de la data, registrando la información en SIA Teleatiendo. El médico especialista en Cardiología (Teleconsultor) emite una presunción diagnóstica y recomendaciones acorde a los hallazgos encontrados

D.E.S.P.
W.A.S.M.

D. Uso de RETINOGRAFO en los Establecimientos del primer nivel de atención, la DIRESA Callao ha sido beneficiada con11 Retinografos, que se detallan en la siguiente Tabla.

Tabla N° 13

N°	IPRESS	RETINOGRAFO
1	C.S. ALBERTO BARTON	
2	C.S. NESTOR GAMBETTA	1
3	C.S. ACAPULCO	1
4	P.S. SANTA ROSA	
5	C.S. SESQUICENTENARIO	1
6	P.S. FAUCETT	
7	P.S. 200 MILLAS	
8	P.S. POLIGONO IV	
9	P.S. PALMERAS DE OQUENDO	
10	C.S. CARMEN DE LA LEGUA	
11	P.S. VILLA SR. DE LOS MILAGROS	
12	P.S. VENTANILLA ALTA	
13	C.S. VILLA LOS REYES	1
14	P.S. ANGAMOS	
15	P.S. VENTANILLA ESTE	
16	P.S. HIJOS DEL ALMIRANTE GRAU	
17	P.S. BAHIA BLANCA	
18	P.S. CIUDAD PACHACUTEC	1
19	P.S. DEFENSORES DE LA PATRIA	
20	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU COREA	1
21	C.S. MI PERU	1
22	C.S. MARQUEZ	1
23	P.S. CALLAO	1
24	C.S. MANUEL BONILLA	1
25	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1
TOTAL		**11**

La Retinografía no midriática (RNM): Toma fotografía del fondo de ojo dentro de un rango de 45° realizado con cámara retiniana no midriática.

La cámara retiniana no mediatrica (CRNM): También llamado retinógrafo digital portátil no midriático, es un equipo biomédico que permite observar y capturar imágenes del fondo de ojo dentro de un rango de 45°, sin dilatar la pupila. Pueden ser fijas o portátiles. Las imágenes obtenidas facilitan el tamizaje, diagnóstico presuntivo y referencia oportuna de personas con patologías oculares prevalentes. Éstas se almacenan en la memoria del equipo y pueden ser transferidas a una computadora y evaluadas mediante telemedicina.

Finalidades identificadas del uso del uso del Retinografo a través de los servicios de Telemedicina:

1. **Facilitar la accesibilidad**: La telemedicina oftalmológica permite que las personas tengan accesibilidad y complementariedad de servicios con especialistas en oftalmología sin tener que trasladarse a un hospital de mayor complejidad.
2. **Favorecer un diagnóstico temprano**: Sé pueden detectar patologías oftalmológicas de forma temprana, que ayudaría a prevenir complicaciones graves. Los pacientes podrán realizar pruebas de tamizaje como oftalmoscopia para capturar fotografías del fondo de ojo y estas puedan ser enviadas a médicos especialistas en oftalmología para su evaluación mediante el Sistema de Información Asistencial Teleatiendo (SIA).
3. **Brindar una continuidad de atención:** el uso del retinógrafo permitirá la continuidad de la atención de los pacientes. Los pacientes que han sido diagnosticados e intervenidos por alguna patología ocular prevalente y son dados de alta o deben continuar con cuidados en el domicilio, pueden ser seguidos por el médico especialista a través del Telemonitoreo, lo cual permitiría el control de la enfermedad, mediante las vías de cuidado integral.
4. **Reducción progresiva de costos**: La Telemedicina oftalmológica también puede contribuir a reducir los costos de atención médica para los pacientes. Ya que estos pueden recibir atención desde la comodidad de sus hogares o un establecimiento de salud cercano a su domicilio, evitando así los gastos de desplazamiento.

W.A.S.M.

Pasos para el uso del Retinógrafo:

Paso 1: Paciente acude a establecimiento de salud del primer nivel de atención, por medicina general, el médico tratante identifica factores de riesgo e indica toma de RNM a fin de descartar retinopatía diabética y/o glaucoma.

Paso 2: La retinopatía diabética es la principal complicación ocular de la diabetes mellitus, por ello el médico tratante debe revisar la vigencia y valor del último dosaje de glucemia, hemoglobina glucosilada, lípidos sanguíneos y la presión arterial a fin de verificar si el paciente está controlado metabólicamente. El glaucoma es una de las principales causas mundiales de pérdida irreversible de la visión por lo que es importante identificar factores de riesgo como: antecedentes familiares de la enfermedad, edad avanzada, uso de corticoesteroides sistémicos o tópicos y alta presión intraocular.

Paso 3: El paciente acude al establecimiento de salud el día de su cita, para toma de RNM, donde el personal de la salud capacitado brindará recomendaciones antes de realizar el procedimiento, además medirá la agudeza visual, realizará el examen ocular externo y el reflejo rojo, anotando inmediatamente los resultados en la historia clínica.

Paso 4: El operador realiza el procedimiento, tomando hasta un máximo de tres RNM por ojo, las imágenes son guardadas en el sistema de la CRNM para posteriormente ser trasladadas a la memoria del equipo de cómputo generando un archivo en formato jpg por cada ojo.

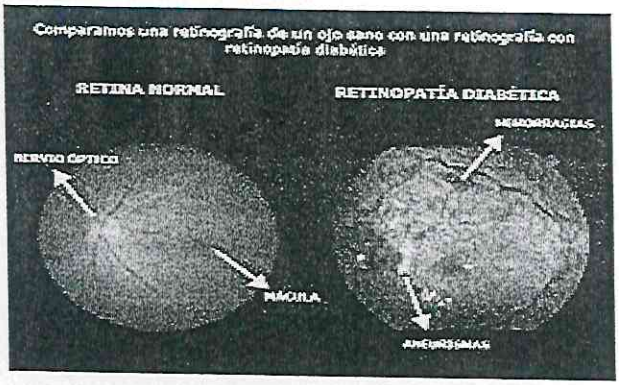
Paso 5: El médico tratante (Teleconsultante) ingresa al Sistema de Información Asistencial Teleatiendo y generará una solicitud de Teleinterconsulta a la especialidad Oftalmología, adjuntando los archivos jpg de las RNM de cada ojo (fotografía más nítida), recaba el consentimiento informado y envía la solicitud a la IPRESS Consultora.

Paso 6: El médico especialista en oftalmología (Teleconsultor) revisa y analiza la información remitida por la IPRESS consultante y registra en SIA Teleatiendo.

Paso 7: El médico especialista en oftalmología (Teleconsultor) emite una presunción diagnóstica y recomendaciones acorde a los hallazgos de las RNM, remitiendo la información a la IPRESS consultante.

D.E.S.P.
V.A.S.M.

Fotografía comparativa de una retinografia normal de un ojo sano con retinografia con retinopatía diabética:



E. Uso del OTOSCOPIO digital en las IPRESS del I Nivel de atención, la DIRESA Callao cuenta con 25 establecimientos de salud con Otoscopio digital. El otoscopio digital es un dispositivo médico que permite inspeccionar el conducto auditivo externo y la membrana timpánica de un paciente mediante lentes que permiten un acercamiento de dichas áreas. Es usado para como ayuda diagnóstica en ciertas patologías del oído externo y medio. Cuenta con una fuente de luz que puede ser luz LED o halógena con conectividad de datos a computador, salida de video convencional y software para el análisis y almacenamiento de datos. Las IPRESS beneficiadas con este equipo se detallada a continuación en la siguiente tabla:

Tabla N° 14

N°	IPRESS	OTOSCOPIO
1	C.S. ALBERTO BARTON	1
2	C.S. NESTOR GAMBETTA	1
3	C.S. ACAPULCO	1
4	P.S. SANTA ROSA	1
5	C.S. SESQUICENTENARIO	1
6	P.S. FAUCETT	1
7	P.S. 200 MILLAS	1
8	P.S. POLIGONO IV	1
9	P.S. PALMERAS DE OQUENDO	1
10	C.S. CARMEN DE LA LEGUA	1
11	P.S. VILLA SR. DE LOS MILAGROS	1
12	P.S. VENTANILLA ALTA	1
13	C.S. VILLA LOS REYES	1
14	P.S. ANGAMOS	1
15	P.S. VENTANILLA ESTE	1
16	P.S. HIJOS DEL ALMIRANTE GRAU	1
17	P.S. BAHIA BLANCA	1
18	P.S. CIUDAD PACHACUTEC	1
19	P.S. DEFENSORES DE LA PATRIA	1
20	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU COREA	1
21	C.S. MI PERU	1
22	C.S. MARQUEZ	1
23	P.S. CALLAO	1
24	C.S. MANUEL BONILLA	1
25	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1
TOTAL		25

Fuente: IOARR 021

W.A.S.M.

Pasos para el uso del otoscopio digital en las IPRES del I nivel de atención:

Paso 1: Paciente acude a establecimiento de primer nivel de atención por consulta externa de medicina general, o como parte de su atención integral por curso de vida en el marco del modelo de cuidado integral; o por presentar algún síntoma o signo de afección del oído; en donde el médico identifica factores de riesgo e indica evaluación por otoscopia digital. En caso que el establecimiento de salud no cuente con el equipo biomédico otoscopio digital, deberá hacer una referencia al establecimiento más cercano de su jurisdicción que cuente con este último.

Paso 2: El paciente acude a establecimiento de salud según cita asignada para evaluación con el otoscopio digital, donde el médico realizará la evaluación clínica, realizará la explicación del procedimiento de otoscopia haciendo uso del equipo biomédico (otoscopio digital) y luego de ello procederá a la realización del mismo. Durante el procedimiento el médico realiza la captura de una imagen de alta calidad de cada oído, en el caso de realizar la grabación se toma en cuenta de que sea no mayor a 1 min y de cada oído; guarda las imágenes en el sistema del equipo de cómputo, generando un archivo en formato jpg por cada oído, nombrándolos de tal manera que puedan ser identificados y guardados ordenadamente y en caso se considere el envió de video se genera un archivo en formato MP4 de máximo 1 min por cada oído.

Paso 3: Posterior a ello el médico (Teleconsultante) ingresa al Sistema de Información Asistencial Teleatiendo y generará una solicitud de Teleinterconsulta (esta puede ser síncrona o asíncrona) con la especialidad Otorrinolaringología en caso no contar con dicha especialidad, se puede optar de manera alternativa, con las especialidades de: pediatría, medicina interna y geriatría(pudiendo estas opinar la necesidad de ser atendida por otorrinolaringología); registra los datos personales y clínicos del paciente según el formato de Teleinterconsulta, solicita al paciente (u apoderado del mismo) autorización y firma del formato de Consentimiento Informado, adjunta los archivos jpg para las imágenes y en el caso de video MP4 de la otoscopia de cada oído; y envía la solicitud a la IPRESS Consultora.

Paso 4: El médico otorrinolaringólogo, internista, pediatra, geriatra (Teleconsultor), revisa y analiza la información remitida por la IPRESS Teleconsultante, y registra en SIA Teleatiendo. El Teleconsultor determina si es necesario referir al paciente a un establecimiento de mayor nivel de complejidad para consulta presencial en forma regular o con prioridad, en su defecto, si no evidencia anormalidades en la otoscopia o del cuadro clínico indicará seguimiento por parte de su IPRESS de origen indicando de ser necesario fecha de próxima evaluación.

F. **Uso del OXIMETRO DE PULSO** en las IPRESS del primer nivel de atención, la DIRESA Callao ha sido beneficiada con 25 Oxímetros de Pulso, como se detalla en la tabla N° 015

Es un dispositivo de alta precisión para el monitoreo y vigilancia de los niveles de saturación de oxígeno, es decir, el nivel de oxígeno transportado en la sangre. Gracias a su técnica no invasiva, esta lectura es segura y garantiza la comodidad de la persona que lo utiliza. Además, también mide la frecuencia cardíaca; para ello nuestro dispositivo resalta las siguientes mediciones principales para el monitoreo de pacientes con sospecha COVID u otras enfermedades y/o problemas respiratorios y cardiacos:

W.A.S.M.

Parámetros de Medición:

Saturación arterial de oxígeno (SPO2)	En el rango de 1% al 99% o más amplio	Establecido por el Ministerio de Salud
Precisión de la saturación arterial de oxígeno (SOP2)	En el rango de 70 a99%con una precisión de +/- 2% o mejor	
Frecuencia de Pulsaciones (BPM o LPM)	Mínimo de 30 BPM o menos a 240 BPM o más	
Barra y/o valor numérico del índice	• Índice de perfusión o • Índice de calidad de pulso o Índice de latido y amplitud de pulso	

Tabla N° 15

N°	IPRESS	OXIMETRO DE PULSO
1	C.S. ALBERTO BARTON	1
2	C.S. NESTOR GAMBETTA	1
3	C.S. ACAPULCO	1
4	P.S. SANTA ROSA	1
5	C.S. SESQUICENTENARIO	1
6	P.S. FAUCETT	1
7	P.S. 200 MILLAS	1
8	P.S. POLIGONO IV	1
9	P.S. PALMERAS DE OQUENDO	1
10	C.S. CARMEN DE LA LEGUA	1
11	P.S. VILLA SR. DE LOS MILAGROS	1
12	P.S. VENTANILLA ALTA	1
13	C.S. VILLA LOS REYES	1
14	P.S. ANGAMOS	1
15	P.S. VENTANILLA ESTE	1
16	P.S. HIJOS DEL ALMIRANTE GRAU	1
17	P.S. BAHIA BLANCA	1
18	P.S. CIUDAD PACHACUTEC	1
19	P.S. DEFENSORES DE LA PATRIA	1
20	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU COREA	1
21	C.S. MI PERU	1
22	C.S. MARQUEZ	1
23	P.S. CALLAO	1
24	C.S. MANUEL BONILLA	1
25	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1
TOTAL		25

Fuente: IOARR 2021

G. Uso del MONITOR DE FUNCIONES VITALES en las IPRESS del primer nivel de atención, la DIRESA Callao cuenta con 2 IPRESS con Monitor de Funciones Vitales, El Monitor de Funciones Vitales es un dispositivo que permite detectar, procesar y desplegar en forma continua los parámetros fisiológicos del paciente. Consta además de un sistema de alarmas que alertan cuando existe alguna situación adversa o fuera de los límites deseados.

W.A.S.M.

Tabla N° 16

N°	IPRESS	MON ITOR DE FV
1	C.S. MATERNO INFANTIL PACHACUTEC PERU COREA	1
2	C.S. BELLAVISTA PERU COREA	1
TOTAL		2

Fuente: IOARR 2021

Funciones identificadas del uso del Monitor de funciones Vitales a través de los servicios de Telemedicina:

1. **Presión sanguínea:** la presión arterial se mide con mayor frecuencia mediante un método no invasivo llamado método oscilométrico, que se basa en medir los cambios de presión en un brazal a presión. La presión arterial determina cuál es la fuerza que ejerce la sangre cuando pasa por las arterias.
   El primer número (sistólico) debe estar entre 100 y 130, y el segundo número (diastólico) debe estar entre 60 y 80.
2. **Frecuencia cardíaca:** la frecuencia cardíaca se lee, por ejemplo, cuando se mide un EKG o cuando se mide la oxigenación de la sangre con pulsioximetría. El personal de operación podrá elegir a partir de qué curso se calculará la frecuencia cardíaca. El corazón de los adultos sanos suele latir de 60 a 100 veces por minuto. Las personas que son más activas pueden tener una frecuencia cardíaca más lenta.
3. **Frecuencia respiratoria** Cuando se mide la frecuencia respiratoria, el monitor del paciente suele detectar la impedancia transtorácica, normalmente entre dos electrodos de ECG pegados al cuerpo o pecho del paciente. A medida que el pecho se mueve durante la respiración, se producen cambios en la impedancia transtorácica y el monitor del paciente puede mostrar una forma de onda respiratoria y un valor numérico de respiraciones por minuto. Un adulto en reposo suele respirar de 12 a 16 veces por minuto.
4. **Temperatura corporal:** la temperatura corporal puede medirse por contacto con un termómetro o sin contacto mediante métodos ópticos. Por lo general, se cree que la temperatura corporal normal es de 37° puede oscilar entre 36.6 y 37.2°

Pasos para el Uso del Monitor de Funciones Vitales

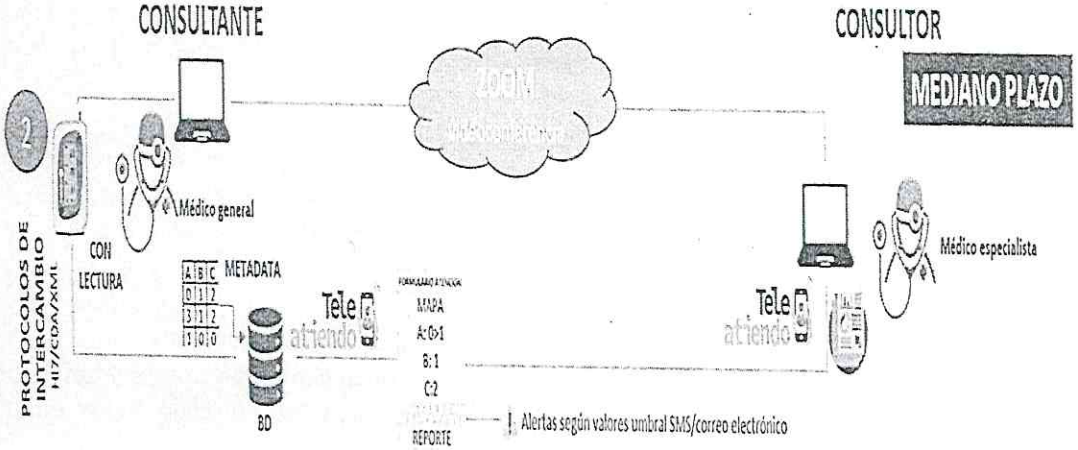
Paso 1. Coloque el reloj en un lugar visible.
Pasó 2. Elija la arteria donde va a controlar.
Paso 3. Apoye la yema de los dedos, de los dedos índice y medio, sobre el punto del pulso y ejerza una presión media.
Paso 4. Cuente el número de pulsaciones en un minuto.

8.3 Integración de los Equipos Biomédicos al SIA Teleatiendo.

Se ha propuesto el desarrollo de la integración de los equipos biomédicos: Dermatoscopia, Retinografo, Monitor Ambulatorio de Presión Arterial, Holter, Electrocardiograma, Otoscopio, Oxímetro de pulso, Monitor de Funciones Vitales con el sistema de información asistencial Teleatiendo (SIA), el cual permitirá la obtención de la información capturada con el equipo biomédico hacia Teleatiendo para que pueda ser visualizado por el profesional consultor en una Teleinterconsulta, para ello se obtendrá directamente la metadata del equipo biomédico a

W.A.S.M.

través de protocolos de comunicaciones estándar y una comunicación serial a computador a fin de que "Teleatiendo" pueda almacenar los datos de forma apropiada y mostrarlos de tal forma que faciliten un rápido diagnóstico.



8.4 Organización

8.4.1. Nivel Regional

La Dirección Regional de Salud de Callao, cuenta con un Coordinador General de Telesalud, que está a cargo de brindar asistencia técnica con acompañamiento de DIGTEL MINSA de la realización del Plan de Implementación del Uso de los Equipos Biomédicos para la Telemedicina en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DIRESA Callao , para lo cual se ha conformado un Equipo Capacitador que incluye profesionales de las tres redes de salud , cuyo fin es realizar la réplica y escalamiento a los profesionales de las IPRESS beneficiadas con los Equipos Biomédicos de la tercera entrega , para beneficio de la población de las IPRESS de la jurisdicción de la región Callao.

8.4.2. Nivel IPRESS

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-IPRESS cuentan con un Coordinador de Telesalud; que está a cargo de brindar asistencia técnica y coordina acciones para la implementación del servicio en su establecimiento de salud, considerando el recurso humano competente, la cartera de servicios, infraestructura y equipamiento (disponibilidad y ordenamiento de los ambientes, mobiliario y otros).

8.5 Responsables

8.5.1. Nivel de la Dirección Regional de Salud del Callao

- Director/a General de la DIRESA Callao
- Director/a Ejecutivo/a de la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas
- Director/a Ejecutivo/a de la Oficina Ejecutiva de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos
- Jefe/a de Oficina de la Dirección de Aseguramiento y Calidad en Salud
- Director/a Ejecutivo/a de la Oficina Ejecutiva de Administración
- Jefe/a de Oficina de la Oficina Informática, Telecomunicación y Estadística
- Coordinador/a de Telesalud de la DIRESA Callao
- Directores Ejecutivos de las tres (03) Direcciones de Red de Salud de la DIRESA Callao.
- Equipo de Gestión de Red de Salud.

W.A.S.M.

8.5.2. Nivel de Establecimientos de Salud

Los Establecimientos de Salud, son responsables del adecuado funcionamiento de Telesalud y de coordinar con la DIRESA Callao para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

Tiene como responsables:

- Jefes de los Establecimientos de Salud y su Equipo de Gestión
- Equipo Multidisciplinario del Establecimiento de Salud
- Coordinador/a de Telesalud del Establecimiento de Salud

8.6 Responsabilidades

8.6.1. Nivel Regional

La Dirección Regional de Salud del Callao, es responsable:

- De la elaboración y aprobación con Resolución Directoral del Plan de Implementación del Uso de los Equipos Biomédicos para la Telemedicina en los establecimientos de salud de la DIRESA Callao.
- Destinar los recursos necesarios para su implementación y sostenibilidad.
- Realizar el monitoreo y evaluación de la implementación del Plan de Implementación del Uso de los Equipos Biomédicos para la Telemedicina en los establecimientos de salud de la DIRESA Callao.
- Monitoreo del buen uso y producción de servicios del equipamiento entregado por IOARR 2021 para fortalecimiento de los servicios de Telesalud

8.6.2. Nivel de IPRESS

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud que han incorporado en su oferta de servicios de Telesalud son responsables de su adecuado funcionamiento y de garantizar su sostenibilidad, mantener actualizada su cartera de servicios y desarrollar actividades de capacitación en Telesalud, en el marco del Plan Nacional y Regional de Telesalud.

Las IPRESS facilitaran asistencia de los profesionales designados por su médico jefe para su participación a las capacitaciones/ talleres presenciales que según cronograma se desarrollaran en los equipos que han sido beneficiados sus IPRESS debiendo luego de recibida la misma hacer la réplica con el personal de su IPRESS, según corresponda

8.7 Recursos Humanos

Evaluación de la Necesidad de Recursos Humanos para desarrollo del Plan

REDES DE SALUD	Grupo Ocupacional	REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES				
		RECURSO HUMANO		Total	Necesidad	Brecha
		Nomb	CAS			
RED BONILLA-LA PUNTA	Enfermera	1	0	1	1	0
	Medico	3	0	3	3	0
	Enfermera	1	0	1	1	0
RED BEPECA	Medico	2		2	2	0
	Obstetra	1	0	1	1	0
	Enfermera	0	0	0	0	0
RED VENTANILLA	Medico	4	0	4	4	0
DIRESA	Técnico Biomédico	1	0	1	1	0
	Obstetra	1	0	1	1	0

Con respecto a la evaluación de las necesidades de recursos humanos para desarrollar el presente plan de trabajo, no se evidencia brechas, ya que las actividades de capacitación serán ejecutas con personal de los Establecimientos de Salud de la DIRESA Callao, en el presente año, según el equipo biomédico entregado a su IPRESS.

IX. PROGRAMACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

9.1. Presupuesto Requerido para el Plan de Trabajo

DESCRIPCION DEL ITEM (CN SIGA Prog)	ESPECIFICA DE GASTO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	CANTIDAD	TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO
Papel Bond de 75 gr. Paquete x 500 Unid.	2.3.1.5.1.2 Papelería en general, útiles de oficina	20,00	250	5000,00
Tóner de Impresión HP 103A Negro (W1103A)		51,00	50	2550,00
Tóner de Impresión Tóner Kyocera TK-3182		350,00	7	2450,00
SubTotal Espec Gasto		**421,00**	**307**	**10000,00**
Total		**431,00**	**307**	**10000,00**

9.2. Requerimiento Presupuestal para el Plan de Trabajo

Cadena Presupuestal				Fte. de Fto.	Especifica de Gasto	Total Presupuesto Requerido S/.
Cat. Ptal	Meta SIAF	Producto	Actividad			
9002. APNOP	0135	3999999 Sin Producto	5000500	00 Rec Ord	2.3.1.5.1.2 Papelería en general, útiles de oficina	10000,00
Total						**10000,00**

X. CUADRO DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR

CAT. PTAL	META SIAF	PRODUCTO	ACTIVIDAD	SUBPRODUCTO O TAREAS ASOCIADAS	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL A EJEC.	CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES O TAREAS ASOCIADAS											
							Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
9002. APNOP	135	3999999. Sin Producto	5000500. Atención Básica de Salud	Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Electrocardiograma	Profesional Capacitado	42					42							
				Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Holter	Profesional Capacitado	42						42						
				Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Oxímetro de mesa	Profesional Capacitado	50							50					
				Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Retinografo	Profesional Capacitado	13				13								
				Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Otoscopio	Profesional Capacitado	25								25				
				Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Dermatoscopia	Profesional Capacitado	6				6								
				Taller de capacitación del uso del equipo biomédico Monitor de Funciones Vitales	Profesional Capacitado	8				8								

XI. BLIBLIOGRAFIA

- Eur Heart J, Volume 39, Issue 33, 01 September 2018, Pages 3021 3104, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339.
- Manual de Registro y codificación e la atención en salud del servicio de Telemedicina Versión 2 Sistema de Información;2021 https://diresamdd.gob.pe/doc/ManualesHis/manualesHIS/Manuales-Actualizados-2021/Manual-Telemedicina-HIS-TELESALUD-VF-DOS-10-03-21.pdf
- Estadística DIRESA Callao, OPEN Data http://oiteopendata.diresacallao.gob.pe/Opendata.beta/index.php
- GEO RIS-MINSA. https://geominsa.minsa.gob.pe/geominsaportal/apps/webappviewer/index.html?id=7358ce1c142846e2bc5df45964303bcd
- Resolución Ministerial N° 242 -2024-MINSA, 06 de abril del 2024, para la programación de turnos de trabajo del profesional de la salud de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del Ministerio de Salud y de los Gobiernos Regionales https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5431133-242-2024-minsa
- Resolución Ministerial N° 031 -2015-MINSA, 19 de enero del 2015, Guía de Práctica
- Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/195692-031-2015-minsa
- Resolución Ministerial N° 537-2017/MINSA, 10 de julio 2017, Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y de Desarrollo de la Niña y el Niño menor de cinco años https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190581-537-2017-minsa

XII. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO:

ORD	ACTIVIDADES	PERIODO											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
01	Socialización del Plan de Trabajo Aprobado		x										
03	Reunión de coordinación		x			x				x			
04	Distribución de materiales			x									
05	Evaluación del Plan de Trabajo												x