

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
POSGRADO EN GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

**IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA EN UNA INSTITUCIÓN
DE ASISTENCIA MÉDICA COLECTIVA DE URUGUAY: UN ANÁLISIS
DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO**

AUTORES

Dra. Helga Behrens
Lic.NFC. Sebastian Blanco
Lic.ENF. Eliana Eulacio

TUTORA

Prof.. Dra. Alicia Ferreira

Montevideo, Uruguay
2024

PÁGINA DE APROBACIÓN

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final:

Título:

IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA EN UNA INSTITUCIÓN DE
ASISTENCIA MÉDICA COLECTIVA DE URUGUAY: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO
RETROSPECTIVO

Autores:

Dra. Helga Behrens

Lic.NFC. Sebastian Blanco

Lic.ENF. Eliana Eulacio

Tutor:

Prof.. Dra. Alicia Ferreira

Posgrado:

Diploma de Posgrado en Gestión de Servicios de Salud

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor..... (nombre y firma)

Profesor..... (nombre y firma)

Profesor..... (nombre y firma)

Fecha

.....

RESUMEN

El trabajo realizado en el marco del posgrado de Gestión de Servicios de Salud se enfoca en la evaluación del proceso de implementación de la telemedicina en CASMU IAMPP y su impacto en la prestación de servicios de salud en el período de enero de 2020 a junio de 2023. La telemedicina ha surgido como una herramienta para mejorar el acceso a la atención médica y optimizar los servicios de salud. Este proyecto se centra en comprender cómo la introducción de la telemedicina ha afectado la prestación de servicios de salud, la satisfacción del paciente y la eficiencia del sistema de atención médica. En un contexto donde las tecnologías de la información y comunicación se han arraigado en la sociedad, la telemedicina se presenta como una herramienta clave para mejorar el acceso a la asistencia médica, la educación a distancia y la investigación científica. La implementación efectiva de la telemedicina en CASMU ha enfrentado desafíos como la infraestructura tecnológica, capacitación del personal, aceptación médica y adaptación de los pacientes. A pesar del crecimiento significativo y la consolidación de la telemedicina como una herramienta importante en la atención médica, es fundamental abordar desafíos relacionados con la eficacia logística y garantizar una evaluación completa de la satisfacción de todas las partes interesadas para optimizar su implementación y beneficios a largo plazo.

PALABRAS CLAVE

Telemedicina, Teleconsulta, CASMU IAMPP, Gestión, Servicios de salud, Acceso a la atención médica, Infraestructura tecnológica

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción.....	5
1.2 Justificación:.....	6
2. Objetivos.....	8
2.1 Objetivo general:.....	8
2.2 Objetivos específicos:.....	8
3. Metodología.....	9
4.Marco Teórico.....	10
Definición de Telemedicina.....	10
Concepto y alcance de la telemedicina:.....	10
Evolución histórica y desarrollo de la telemedicina.....	11
Tecnologías y modalidades utilizadas en la telemedicina.....	12
Importancia de la Telemedicina en la Gestión de la Salud.....	15
Los potenciales beneficios son:.....	15
Los potenciales desafíos son:.....	16
Impacto en la accesibilidad y equidad de la atención médica.....	16
Papel en la optimización de recursos y la eficiencia del sistema de salud.....	17
5. MARCO DE REFERENCIA.....	19
5.1 Antecedentes:.....	19
Implementación en el exterior:.....	19
Obstáculos:.....	21
Nivel madurez de las instituciones para implementar telemedicina en el Uruguay.....	23
Dimensiones analizadas:.....	27
Preparación organizacional:.....	27
Recursos Humanos:.....	28
Aspectos Normativos:.....	28
Conocimiento especializado:.....	29
Procesos:.....	30
CASMU IAMPP.....	30
Marco institucional:.....	31
Misión:.....	31
Visión:.....	31
Valores:.....	31
Telemedicina en CASMU.....	32
6. Indicadores:.....	34
7. Resultados.....	37
7.1. Interpretación de resultados:.....	38
8. Conclusiones.....	42
9. Referencias bibliográficas.....	44
10. Anexos:.....	46

1. Introducción

El siguiente trabajo se realizó en el marco de los requisitos del posgrado de Gestión de Servicios de Salud. Consiste en la evaluación del proceso de implementación de la telemedicina en una Institución de Asistencia Médica Colectiva (IAMC), CASMU IAMPP y su impacto.

La telemedicina ha emergido como una herramienta crucial en el campo de la salud, brindando oportunidades para mejorar el acceso a la atención médica y optimizar los servicios de salud. Este proyecto se centra en la descripción y evaluación de la implementación de la telemedicina en una institución de salud específica, analizando su impacto, eficacia y desafíos. El objetivo es comprender cómo la introducción de la telemedicina ha afectado la prestación de servicios de salud, la satisfacción del paciente y la eficacia organizacional del sistema de atención médica.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una prestación de servicio a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el objetivo de cuidar la salud de la población y de la comunidad(1), surge como una nueva modalidad de atención que permite ampliar la utilización de los recursos ya disponibles de una forma más eficiente, favoreciendo así el acceso a los servicios de atención sanitaria a toda la población.(2)

Es considerada como una de las mayores innovaciones de los servicios sanitarios, y no solo desde el punto de vista tecnológico, sino también cultural y social, al favorecer el acceso a los servicios de atención sanitaria, mejorar la calidad asistencial y la eficiencia organizativa. Es

bien sabido el compromiso de la telemedicina a dar soluciones a los retos que los cambios socioeconómicos plantean a los sistemas sanitarios en el siglo XXI (demanda de atención sanitaria, envejecimiento de la población, aumento de la movilidad de los ciudadanos, necesidad de gestionar grandes cantidades de información, competitividad global y provisión de una mejor atención sanitaria), y todo ello en un entorno de limitaciones presupuestarias y contención del gasto.(3)

La sociedad actual se ve diariamente influenciada por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, quienes han tenido el potencial de cambiar los servicios de salud y de modificar las relaciones convencionales existentes entre el personal de este sector y la población en general. En este contexto se erige la telemedicina, como una herramienta capaz de impulsar el desarrollo de esta rama de la ciencia, donde las potencialidades brindadas en la asistencia médica, educación a distancia e investigación científica, motivan su inmediata incorporación y explotación(4).

1.2 Justificación:

La telemedicina y en particular la teleconsulta han emergido como herramientas clave en el ámbito de la salud, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, donde la necesidad de brindar atención médica a distancia se volvió imperativa. En Uruguay, la implementación de la atención médica en el contexto de la pandemia ha sido un desafío para las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC).

En el caso específico de CASMU, una de las principales IAMC en Uruguay por su tamaño y la cantidad de afiliados, la implementación efectiva de la telemedicina y la teleconsulta ha requerido superar obstáculos relacionados con la infraestructura tecnológica, la capacitación

del personal, la aceptación por parte de los médicos y la adaptación de los pacientes a esta nueva modalidad de atención.

Es por eso que este trabajo busca abordar de manera integral el impacto de la telemedicina y la teleconsulta a través de un análisis de resultados. Se pretende comprender cómo estas tecnologías transforman los servicios de salud, mejorando la accesibilidad, la eficiencia y la calidad de la atención médica.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general:

Analizar la implementación de la telemedicina en una Institución de Salud privada CASMU IAMPP en el período de enero 2020 - junio 2023

2.2 Objetivos específicos:

- Evaluar la efectividad de la implementación de la telemedicina en una Institución de Asistencia Médica Colectiva.
- Analizar la satisfacción de los usuarios y los profesionales de la salud respecto al uso de la herramienta de teleconsulta
- Valorar la accesibilidad de los pacientes a la telemedicina en una Institución de Asistencia Médica Colectiva.

3. Metodología

La metodología utilizada en este trabajo consiste en un estudio descriptivo retrospectivo, en concordancia con el objetivo general y los objetivos específicos establecidos. Para llevar a cabo este estudio, se seleccionaron técnicas de recolección de datos, incluyendo entrevistas virtuales a diversos actores involucrados en la implementación de la telemedicina en CASMU. Además de las entrevistas, se realizaron pedidos de información estadística a CASMU.

Durante el proceso, se realizaron las entrevistas mencionadas para recopilar datos relevantes. Posteriormente, estos datos se analizaron de forma cuantitativa y cualitativa, utilizando diversos indicadores y tomando como referencia el marco conceptual previamente establecido.

4.Marco Teórico

Concepto y alcance de la telemedicina

La telemedicina, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “es una prestación de servicio a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el objetivo de cuidar la salud de la población y de la comunidad” (2)(...), “surge como una nueva modalidad de atención que permite ampliar la utilización de los recursos ya disponibles de una forma más eficiente, favoreciendo así el acceso a los servicios de atención sanitaria a toda la población.”(5)

La telemedicina es considerada como una de las mayores innovaciones de los servicios sanitarios, y no solo desde el punto de vista tecnológico, sino también cultural y social, al favorecer el acceso a los servicios de atención sanitaria, mejorar la calidad asistencial y la eficiencia organizativa. Es bien sabido el compromiso de la telemedicina a dar soluciones a los retos que los cambios socioeconómicos plantean a los sistemas sanitarios en el siglo XXI (demanda de atención sanitaria, envejecimiento de la población, aumento de la movilidad de los ciudadanos, necesidad de gestionar grandes cantidades de información, competitividad global y provisión de una mejor atención sanitaria), y todo ello en un entorno de limitaciones presupuestarias y contención del gasto.(6)

La sociedad actual se ve diariamente influenciada por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, quienes han tenido el potencial de cambiar los servicios de salud y de modificar las relaciones convencionales existentes entre el personal de este sector y la población en general. En este contexto se erige la telemedicina, como una

herramienta capaz de impulsar el desarrollo de esta rama de la ciencia, donde las potencialidades brindadas en la asistencia médica, educación a distancia e investigación científica, motivan su inmediata incorporación y explotación(7).

Evolución histórica y desarrollo de la telemedicina.

Desde épocas antiguas hasta la actualidad, lo más importante en la Medicina era tener acceso físico a un médico que pudiera dar una respuesta a determinadas enfermedades. Las distancias eran grandes, los medios de comunicación y transporte muy lentos, y los médicos, muy pocos. Pero luego, con el advenimiento de las revoluciones científico-técnicas, el mundo se hacía cada vez más pequeño, y las posibilidades de acceso a los servicios médicos, mucho mayores, por cuanto el creciente desarrollo cultural dio oportunidad de estudiar a muchos más individuos, y el avance tecnológico creó medios de enlace cada día más rápidos.

Los cambios tecnológicos ocurridos han influido y se imbrican con los cambios organizativos y de concepción de los servicios sanitarios, siendo evidente que los recursos tecnológicos que exhiben los hospitales de hoy día son muy diferentes a los de hace apenas una década y con toda seguridad a los de dentro de unos años. Al respecto, en los últimos años se han multiplicado los ejemplos de instituciones que han hecho énfasis en su carácter tecnológico con señas de identidad tales como hospital sin papeles, hospital digital, hospital sin paredes u hospital interconectado. No se puede imaginar la sanidad del futuro sin una presencia creciente de soportes telemáticos y de telemedicina(4)

Ya al inicio de este milenio, algunos estudios vislumbraban los posibles beneficios de la telemedicina para facilitar el desarrollo de políticas públicas y mejoras a los sistemas de salud. Entre las ventajas se mencionan: acceso a la información, acceso a la prestación de servicios -tradicionalmente relegados por la presencialidad-, fortalecimiento educativo,

control de calidad de los programas de detección y reducción de los costos de la atención de en salud. Asimismo, ya se planteaba que el desarrollo de las nuevas tecnologías posibilitará el acceso de las personas a mejores servicios de salud en general. Sin embargo, también se plantean preocupaciones, que pueden haber oficiado como barreras para la aceleración de la telemedicina, tales como una posible ruptura de la relación médico-paciente y entre profesionales, la pérdida de la calidad de la atención, consideraciones regulatorias y cuidados respecto la exactitud del registro en la historia clínica.(8)

Tecnologías y modalidades utilizadas en la telemedicina.

Las aplicaciones de la telemedicina son múltiples, ya sean en tiempo real, o modo síncrono, o en tiempo diferido, o modo asíncrono:

- Procesos asistenciales: teleconsulta (radiología, cirugía robótica, telederma, retinografías, telepsiquiatría, monitorización, etc.).
- Apoyo a la continuidad asistencial: transmisión, información de analítica, historia digital compartida, etc.
- Información a usuarios: acceso a documentos, buscadores, web, consultoría electrónica, etc.
- Formación de profesionales: bases documentales (guías de práctica clínica o MBE), trabajo colaborativo en investigación, trabajo en grupo (videoconferencia, coordinación de tareas, revisiones cruzadas o sesiones clínicas virtuales), simulación virtual, etc.

En el transcurso de la evolución tanto de la medicina como de las tecnologías en telecomunicación, se han desarrollado diversos tipos de telemedicina los cuales definen su

alcance actual. A continuación se describirán los cuatro tipos más importantes en donde se resume el estado de la técnica al día en telemedicina.

La teleconsulta, a veces denominada consulta remota o telesalud, se refiere a las interacciones que ocurren entre un médico y un paciente con el fin de proporcionar asesoramiento diagnóstico o terapéutico a través de medios electrónicos. Organizar una teleconsulta requiere conocimientos básicos sobre el uso de tecnologías, comprender las limitaciones inherentes a la teleconsulta y saber cuándo es preferible una consulta cara a cara. Es necesario saber cómo y dónde (qué instituciones están ofreciendo teleconsultas) para conectarse y con qué hardware y software, ya que existen varios tipos. Sin embargo, las funcionalidades son las mismas y generalmente son muy intuitivas.(9)

La teleeducación se define como la utilización de las tecnologías de la información y telecomunicación para la práctica educativa médica a distancia. En la actualidad, diversos estudios indican que la utilización tanto de tecnologías basadas en Internet como la videoconferencia, son los medios más frecuentemente utilizados por los profesionales en salud en la búsqueda del mejoramiento y práctica de sus conocimientos. La utilización de la teleeducación está encaminada a brindar oportunidades de entrenamiento, aumento de las experiencias educativas para médicos por medio de consultas con especialistas y asistencia virtual a rondas académicas. Adicionalmente, el desarrollo de ésta posee el potencial de aliviar en parte el aislamiento sufrido por algunos profesionales en salud, reducir costos, tiempo de viaje y ausencia de personal dentro de programas de educación programados por diversas instituciones.

El telemonitoreo se define como el uso de las tecnologías de información y telecomunicación para obtener información de rutina o especial con respecto a la condición de los pacientes. Este tipo de telemedicina permite a los profesionales en salud obtener y monitorear las variables fisiológicas, resultados de exámenes, imágenes y sonidos provenientes del paciente

con el fin de decidir cuándo y cómo debe realizarse un ajuste al tratamiento del paciente. Por lo general es desarrollado desde el hogar del paciente o centros de enfermería. En la actualidad, la diversificación y sofisticación de las tecnologías de la telecomunicación ha posibilitado el monitoreo de ECG, niveles de insulina, variables cardíacas, sistemas de diálisis y variables fisiológicas, entre las más importantes. La telecirugía es el desarrollo de cirugías en donde el cirujano no actúa en cercanías inmediatas al paciente, por lo tanto la visualización y manipulación es efectuada a distancia utilizando dispositivos tele-electrónicos y alta tecnología en telecomunicaciones. El objetivo principal de la telecirugía consiste en proveer servicios quirúrgicos a pacientes que por razones de inaccesibilidad, presencia en ambientes peligrosos o constitución de un factor de riesgo para el equipo quirúrgico (o este mismo para el paciente), no pueden ser atendidos dentro de los estándares normales de salud. La Telecirugía es practicada por medio de 2 vías: la primera se refiere a la teleeducación o "telementoring", en donde se brinda una asistencia por parte de un especialista, a distancia, a un cirujano con el fin de desarrollar procedimientos quirúrgicos. La segunda vía, denominada cirugía telepresencial, es desarrollada por cirujanos calificados mediante la utilización de brazos robóticos, micro cámaras, ecografía, láser e instrumentos ópticos de alta resolución y tecnología de punta en telecomunicaciones, entre otros; a una distancia con límites entre la misma institución, país o distinto continente. Es de destacar que este tipo de telemedicina es soportado actualmente por instituciones que desarrollan cursos académicos y transmiten cirugías alrededor del mundo con el fin de "tele educar" a un gran número de profesionales en salud. Un caso palpable es el Instituto Europeo de Telecirugía que cuenta con cursos en cirugía aórtica, ginecológica y endoscópica, entre otras.(9)

Importancia de la Telemedicina en la Gestión de la Salud

Los potenciales beneficios son:

- Facilita la equidad en el acceso a los servicios sanitarios, proporcionando una atención médica universal de alta calidad, independientemente de la localización geográfica.
- Dota a los pacientes de atención médica especializada en aquellos lugares donde no disponen de ella, reduciendo la necesidad de realizar desplazamientos por parte de los pacientes y/o los profesionales de salud.
- Reducción de los tiempos de espera. Menor tiempo en la realización del diagnóstico y, consecuentemente, menor tiempo en el tratamiento, evitando demoras en los casos graves que pudieran acarrear serios problemas para el paciente.
- Facilita el manejo precoz del paciente, previo a la llegada de los equipos de emergencia o traslados en ambulancia convencional.
- La posibilidad de realizar consultas remotas desde atención primaria al hospital, permitiendo a los profesionales mantener un contacto continuo entre ellos, mejorando así su formación y competencias
- Reducción de pacientes derivados a consultas especializadas, ofreciendo respuesta a sus problemas de salud desde las consultas de atención primaria, sin necesidad de demoras en tiempo y desplazamientos.
- Reducción de gastos, evitando al profesional y al paciente la necesidad de realizar desplazamientos.

Los potenciales desafíos son:

- Menor exactitud de ciertas imágenes transmitidas con telemedicina en relación con las imágenes originales, si las TICs no son las adecuadas.
- Aspectos ligados a la seguridad y la confidencialidad en la relación médico-paciente mediante interfaces.
- Aumento de la demanda a los especialistas, pudiéndose llegar a no poder satisfacer el elevado volumen asistencial de pacientes.
- Los programas utilizados en telemedicina deben compararse con otras opciones alternativas, asegurándose que además de ofrecer servicios de gran rapidez son a su vez servicios viables.
- Riesgo de pérdida de datos e imágenes debido a la compresión de dichos datos para aumentar la velocidad de transmisión.
- La tecnología e infraestructura deben estar lo suficientemente desarrolladas para soportar la implantación de la telemedicina a gran escala.
- La implementación de los sistemas de telemedicina depende de una adecuada infraestructura de telecomunicaciones.(5)

Impacto en la accesibilidad y equidad de la atención médica

La implementación de las TIC a nivel de la atención socio asistencial nos brinda aquí la posibilidad de mejorar la atención integral y seguimiento no solo de los pacientes crónicos, sino también de las enfermedades con baja prevalencia, y facilita además su educación en medicina preventiva y salud pública.

La telemedicina facilita la equidad en el acceso a los servicios asistenciales independientemente de la localización geográfica; reduce los tiempos de espera (tanto en la

realización del diagnóstico como en el tratamiento), evitando problemas derivados mayores; posibilita el realizar consultas remotas desde atención primaria al hospital de referencia, reduciendo el número de derivaciones; e incide en términos de formación y competencia tanto a nivel de atención primaria como hospitalario. Finalmente, la telemedicina facilita la viabilidad de modelos organizativos como la continuidad asistencial y la atención centrada al entorno del paciente, aplicando conceptos de globalidad e interoperabilidad a las organizaciones sanitarias, dando lugar a nuevos entornos organizativos y de trabajo en red.(10)

Papel en la optimización de recursos y la eficiencia del sistema de salud

Las tecnologías de la salud digital están transformando el sistema de salud, haciéndolo más eficiente y efectivo al mismo tiempo que mejoran la calidad de la atención. Desde registros de salud electrónicos y sistemas de soporte de decisiones habilitados por inteligencia artificial hasta telemedicina y monitoreo remoto de pacientes, las tecnologías de salud digital están revolucionando la forma en que se brinda y experimenta la atención médica.

En los países con sistemas de salud públicos, grandes poblaciones y gran demanda de atención, el sistema sanitario suele tener limitación de personal y estar sobrecargado Según un informe de la OMS, el 44 % de sus Estados miembro afirman tener menos de un médico por cada 1.000 habitantes. China tiene 1,8 médicos por cada 1.000 habitantes, frente a los 2,5 por 1.000 de Estados Unidos y los 3,4 por 1.000 de Australia. El número de médicos en América Latina varía según los países: en la parte inferior, se encuentran Guyana, con 0,8 médicos por cada 1.000 habitantes, y Chile, con 1,12. Países como Argentina, con una media de 3,9 médicos por cada 1.000 personas, se sitúan en el extremo superior de los Estados miembros de la OMS a nivel mundial.

Además de la cantidad de personal, la distribución de hospitales y trabajadores cualificados puede ser problemática. La telemedicina puede ayudar a optimizar la distribución de la asistencia sanitaria y ofrecer flexibilidad a pacientes en diferentes circunstancias para llegar a los proveedores de servicios de salud.

La telemedicina hace posible el desarrollo de alternativas eficientes y de bajo costo para la realización de pruebas con fines de diagnóstico y tamizaje y para optimizar el flujo de trabajo médico. La telemedicina facilita a los pacientes el contacto con los proveedores de atención sanitaria de forma virtual y proporciona una opción diferente a la visita a las urgencias, al centro de atención urgente o prioritario y a su médico de cabecera. Al servir de puerta de entrada para la medicina, brinda también una alternativa a los centros de atención de alto costo o a pacientes que necesitan grandes desplazamientos para llegar a los centros sanitarios tradicionales.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1 Antecedentes:

Implementación en el exterior

Conocer casos de éxito de telemedicina en el extranjero es fundamental para enriquecer el panorama de la implementación de estas tecnologías en Uruguay. Estudiar experiencias exitosas a nivel internacional proporciona aportes valiosos sobre las mejores prácticas, los desafíos superados y las lecciones aprendidas en el campo de la telemedicina. Esto permite a los profesionales de la salud, responsables políticos y gestores de programas en Uruguay aprovechar el conocimiento adquirido para optimizar sus propias iniciativas de telemedicina.

Identificándose estrategias innovadoras, modelos de atención eficaces y tecnologías emergentes que podrían ser adaptadas y aplicadas en el contexto uruguayo. Además, conocer cómo se han implementado con éxito soluciones de telemedicina en diferentes entornos ayuda a anticipar posibles obstáculos y a diseñar planes de acción más efectivos en Uruguay.

Algunos Ejemplos:

Servicio Nacional de Salud del Reino Unido (NHS)(5):

- Más de 1 millón de consultas se realizaron a través de videoconsulta en el NHS durante la pandemia de COVID-19.
- Algunos pacientes esperaron menos de 24 horas para una cita virtual.
- La implementación de videoconsulta ha contribuido a reducir significativamente los tiempos de espera para consultas médicas en el NHS.

Hospital Israelita Albert Einstein (Brasil)(11):

- Durante la pandemia de COVID-19, se realizaron más de 50,000 consultas médicas a través de videoconsulta en el Hospital Israelita Albert Einstein.
- Se observó una reducción del 40% en las visitas presenciales al hospital debido a la disponibilidad de videoconsulta.
- La videoconsulta ha contribuido a mejorar la accesibilidad y conveniencia de la atención médica para los pacientes.

Clínica Mayo (Estados Unidos)(12):

- Durante la pandemia de COVID-19, se realizaron más de 100,000 videoconsultas en la Clínica Mayo en un período de seis meses.
- La videoconsulta ha reducido los costos de atención médica para los pacientes en un 20%.
- Se ha observado un aumento del 90% en la satisfacción del paciente con la implementación de la videoconsulta.

Servicio de Salud de Nueva Gales del Sur (Australia)(13):

- Más de 10,000 pacientes utilizaron la videoconsulta para consultas médicas generales y especializadas en el último año en el Servicio de Salud de Nueva Gales del Sur.
- La videoconsulta redujo los tiempos de espera para consultas médicas en áreas rurales en un 50%.
- Se mejoró la continuidad de la atención para los pacientes mediante la implementación de videoconsultas en áreas remotas y rurales.

Obstáculos (14):

La implementación de la telemedicina presenta una serie de desafíos que deben abordarse para garantizar su éxito. Estos obstáculos abarcan desde aspectos legales y tecnológicos hasta consideraciones culturales y de capacitación del personal de salud. En este contexto, es fundamental comprender y superar estas barreras para aprovechar plenamente los beneficios de la telemedicina y mejorar el acceso a la atención médica. Se mencionan los principales obstáculos identificados en la literatura y las experiencias de implementación de la telemedicina en diferentes contextos.(5)

- Aspectos Legales y Normativos:

Se percibe como una barrera la falta de flexibilidad en los procesos y directrices regulatorias. Aunque existan leyes y reglamentos, a menudo no se ajustan a situaciones imprevistas ni a entornos cambiantes. La rápida implementación de la telemedicina durante la pandemia de COVID-19 ha destacado la necesidad de legislación y regulaciones más específicas, así como protocolos claros para los gestores y el personal médico. La urgencia causada por la pandemia también ha generado conflictos relacionados con problemas de seguridad.

- Infraestructura y Tecnología:

La falta de infraestructura adecuada, tanto en términos de equipos tecnológicos para el personal médico como en la capacidad de conectividad para los usuarios, se percibe como una limitación importante en la implementación de la telemedicina.

- Organización y Gestión del Cambio:

La ausencia de mecanismos para gestionar el cambio organizacional es otro obstáculo importante. Una vez que se introducen herramientas informáticas y tecnologías para la

telemedicina, es crucial abordar las necesidades de los usuarios y adaptarse a los cambios organizativos necesarios. La telemedicina no debe limitarse solo a la aplicación de tecnología en consultas médicas, sino que debe implicar una transformación real en la gestión de las organizaciones de salud.

- **Implicación y Capacitación del Personal:**

Inicialmente, muchos profesionales de la salud, especialmente médicos, mostraron escepticismo hacia la telemedicina. Esto destaca la necesidad de capacitación en esta área, así como de promover la comprensión de su utilidad. Programas de formación en telemedicina son esenciales para preparar al personal médico. Además, es crucial involucrar al personal de salud en el diseño de estrategias y herramientas para garantizar su aceptación y éxito.

- **Aspectos Culturales y Perfil de la Población:**

Es necesario considerar las diferencias culturales y sociales de cada país al implementar la telemedicina. Las características únicas de cada contexto cultural, el perfil de la población y los sistemas de salud deben ser tenidos en cuenta. Las experiencias exitosas de otros países muestran la importancia de adaptarse a estas particularidades para lograr una implementación efectiva.

Estos desafíos se alinean con la literatura existente, que identifica barreras tecnológicas, organizativas, humanas y económicas en la implementación de la telemedicina. Las resistencias internas al cambio, los desafíos organizativos y los aspectos económicos son recurrentes en la literatura internacional.

Nivel madurez de las instituciones para implementar telemedicina en el Uruguay

Uruguay no posee un Plan Estratégico Nacional de Telesalud, a pesar de tener una infraestructura tecnológica y salud digital avanzadas. La OPS y el BID desarrollaron una herramienta para evaluar la madurez de los prestadores en proyectos de telemedicina. La encuesta realizada entre septiembre de 2020 y febrero de 2021 reveló un nivel de madurez general de 2.8/4, indicando un progreso entre los criterios iniciado y avanzado.(14)(15)

En términos de dimensiones, la menor madurez se encontró en la dimensión Procesos (2.3), relacionada con funciones, roles y procedimientos en telemedicina. La dimensión con mayor madurez es Entorno Digital (3.1), abordando disponibilidad de hardware, servicios de internet, apoyo técnico y ciberseguridad.

Las dimensiones Preparación Organizacional, Recursos Humanos, Aspectos Normativos Y Conocimiento Especializado tienen puntajes globales de madurez de 2.8, 2.8, 2.6 y 2.5 respectivamente. Las instituciones prestadoras integrales de más de 50.000 usuarios (PIM 50) tienen menor madurez, mientras que los prestadores parciales de más de 50.000 usuarios (PPM 50) obtienen puntajes más altos.

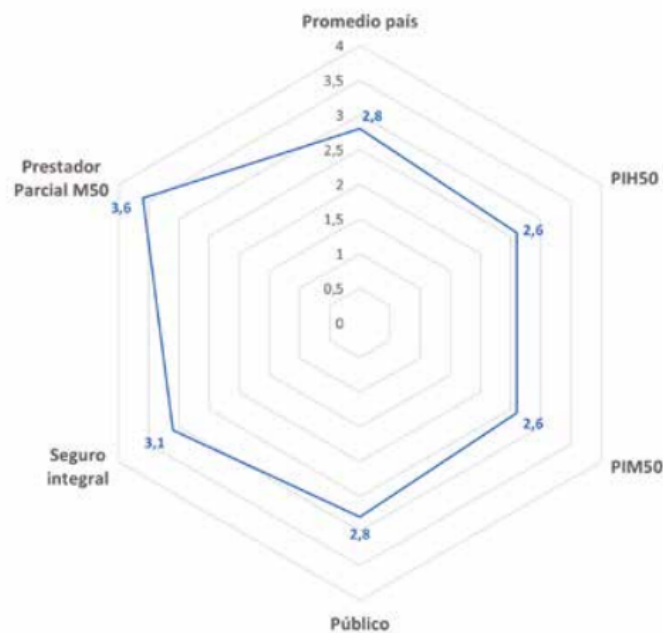
La herramienta resultó útil para evaluar la viabilidad de proyectos de telemedicina y orientar intervenciones. Identifica áreas de mejora en las capacidades de los prestadores y facilita la planificación de intervenciones a nivel de salud pública, priorizando acciones para avanzar en la prestación de servicios de telemedicina adecuados y seguros.

Al mismo tiempo, es importante señalar que el 2 de abril de 2020 se promulgó la Ley N° 19.869, la cual aprueba las pautas generales para la implementación y desarrollo de la

Telemedicina como parte de los Servicios de Salud. El objetivo principal de esta normativa es mejorar la eficiencia, calidad y ampliar la cobertura de los servicios de salud a través del uso de tecnologías de la información y comunicación.

Ahondando en los resultados obtenidos por OPS/BID podemos visualizar los siguientes gráficos.

Gráfico 1 :Distribución del puntaje promedio Global evaluado en los Servicios de Salud según la Herramienta Nivel de Madurez Telemedicina OPS/BID: total y por tipo de prestador.



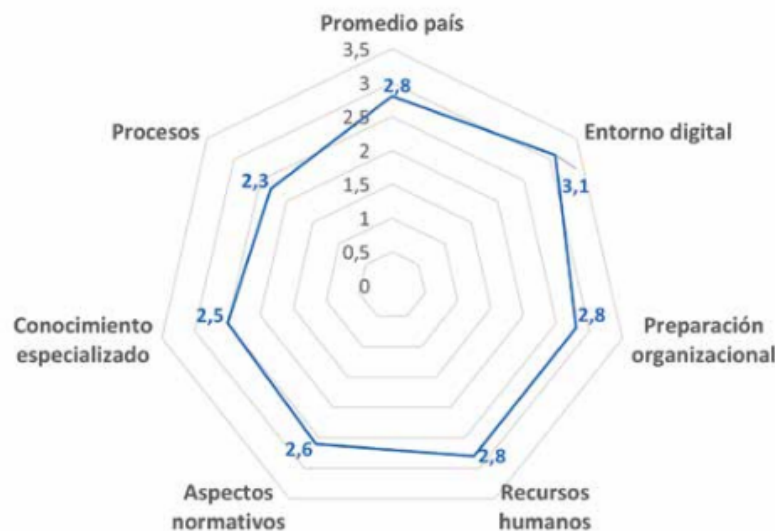
1

El nivel de madurez a nivel nacional fue de 2.8 de un total de 4 puntos. Es importante notar que los prestadores públicos exhiben un nivel de madurez similar al promedio nacional. Sin embargo, los prestadores integrales privados con más de 50.000 usuarios, así como aquellos con hasta 50.000 usuarios, tienen un nivel de madurez por debajo de la media general (2.6 de 4 puntos). Por otro lado, los prestadores parciales con más de 50.000 usuarios y las

¹ Gráfico 1: Muxi Muñoz, C., Berterretche, R., & Gonzalez Odino, M. P. (2021). Capítulo 1. COVID-19 y telemedicina. Nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina en Uruguay. En Aportes hacia un Plan Nacional de Telemedicina en Uruguay.

aseguradoras privadas muestran un nivel de madurez superior a la media, con 3.6 puntos y 3.1 puntos, respectivamente.

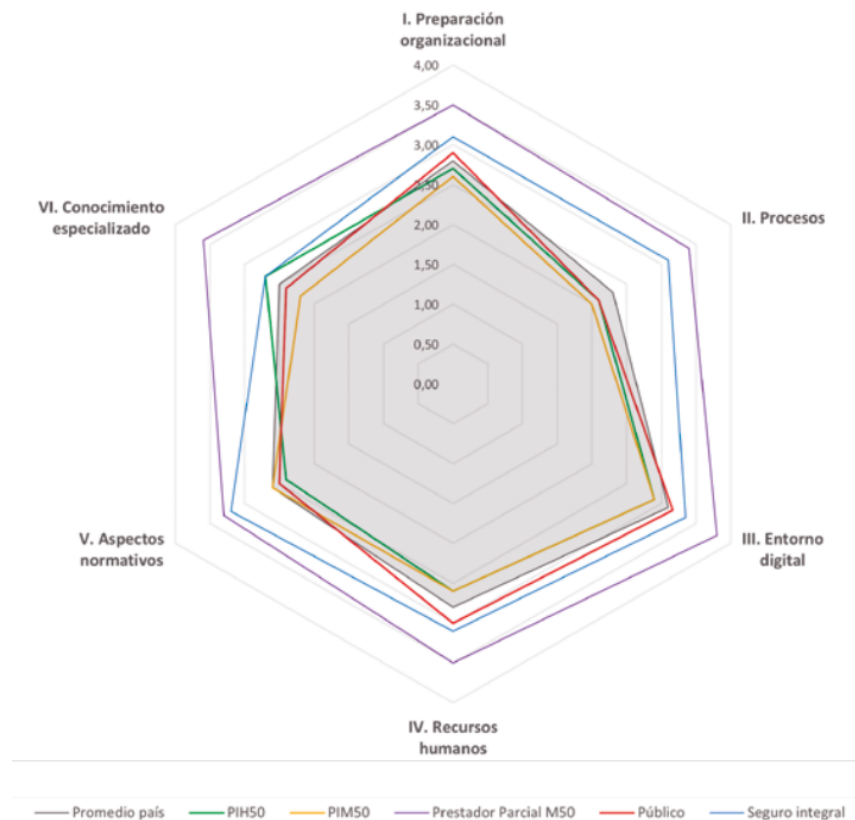
Gráfico 2 : Distribución del puntaje promedio de las Dimensiones evaluadas en los Servicios de Salud según la Herramienta Nivel de Madurez OPS/BID: total prestadores de salud.



En relación al grado de desarrollo de las dimensiones examinadas, la de Entorno Digital es la que obtiene la puntuación más alta con un valor de 3.1. Le siguen Recursos Humanos y Preparación Organizacional con 2.8 puntos cada una, Aspectos Normativos con 2.6 puntos, Conocimientos Especializados con 2.5 puntos y Procesos con 2.3 puntos. Cabe resaltar que Entorno Digital es la única dimensión que supera la puntuación promedio global de 2.8 puntos²

² Muxi Muñoz, C., Berterretche, R., & Gonzalez Odino, M. P. (2021). Capítulo 1. COVID-19 y telemedicina. Nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina en Uruguay. En Aportes hacia un Plan Nacional de Telemedicina en Uruguay.

Gráfico 3 Distribución del puntaje promedio de las Dimensiones evaluadas en los Servicios de Salud según la Herramienta Nivel de Madurez OPS/BID: total y por tipo de prestador



Analizando ambas dimensiones, se destaca que los prestadores parciales de más de 50.000 usuarios, así como los seguros privados, poseen un nivel de madurez mayor en todas las dimensiones analizadas, estando los prestadores públicos en tres de las dimensiones evaluadas por encima del promedio nacional (Entorno Digital, Preparación Organizacional y Recursos Humanos)³

³ Muxi Muñoz, C., Berterretche, R., & Gonzalez Odino, M. P. (2021). Capítulo 1. COVID-19 y telemedicina. Nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina en Uruguay. En Aportes hacia un Plan Nacional de Telemedicina en Uruguay.

Dimensiones analizadas:

Entorno Digital : es la más positivamente evaluada (3.1) por los prestadores en términos de su preparación para ofrecer servicios de telemedicina. En casi todos los aspectos evaluados, la mayoría de los prestadores indican que están en etapas "Avanzadas" o ya están "Listos". En este contexto, las áreas con las puntuaciones más altas de madurez están relacionadas con las capacidades de conectividad y la disponibilidad de equipamiento en tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Preparación organizacional:

Esta dimensión lleva más peso en la calificación general (abarca un total de 35 aspectos) y, al aplicar la herramienta, se observa una considerable variabilidad tanto dentro de cada institución como entre instituciones diferentes.

Aspectos positivos destacados incluyen la infraestructura y el acceso a Internet de la institución, así como la experiencia en la prestación de servicios de Teleconsulta. Desde la perspectiva de los prestadores encuestados, se identifican desafíos significativos para el avance de la Telemedicina, especialmente relacionados con barreras en el acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte de los pacientes/usuarios. La mayoría de los prestadores considera que ha habido un progreso limitado en el establecimiento de mecanismos de gobernanza, evaluación continua e incentivos para el uso de la telemedicina.

Al analizar esta dimensión por tipo de prestador, se destaca que los prestadores parciales con más de 50.000 usuarios tienen los valores más altos (3.5), seguidos por los Seguros Privados

(3.1), ambos por encima del promedio. En tercer lugar, se encuentran los prestadores públicos (2.9), ligeramente por encima del puntaje promedio. Los dos grupos con valores más bajos continúan siendo los prestadores integrales con más de 50.000 usuarios (2.7) y los prestadores integrales con hasta 50.000 usuarios (2.6), ambos por debajo del promedio para esta dimensión de la herramienta.

Recursos Humanos:

Se observa una evaluación dispar entre el personal de Tecnologías de la Información (TI) y el personal de salud. Por un lado, los prestadores resaltan un considerable desarrollo, preparación y conocimiento por parte del personal de TI. Sin embargo, indican un menor avance en aspectos relacionados con las habilidades del personal de salud para implementar servicios de telemedicina.

Casi 9 de cada 10 prestadores consideran que la capacitación del personal de TI para ofrecer servicios de telemedicina es positiva ("Avanzado" o "Listo"). En contraste, la evaluación positiva de la capacitación del personal de salud para brindar servicios de telemedicina disminuye a 6 de cada 10 prestadores. Además, se observan dificultades en muchas instituciones en temas vinculados al desarrollo de planes específicos de capacitación o la incapacidad de acceso a capacitaciones de otras organizaciones y de instituciones académicas.

Aspectos Normativos:

En cuanto a los aspectos legales y normativos, se destaca de manera positiva el acceso de los prestadores a servicios de asesoría o consultoría legal especializada en temas de legalidad, ética, privacidad y seguridad. Aproximadamente, 6 de cada 10 prestadores muestran confianza en su conocimiento de todos los aspectos jurídicos relacionados con la prestación de servicios de telemedicina.

No obstante, la mayoría de los prestadores tienen niveles bajos de madurez en ítems asociados a los procedimientos de documentación del consentimiento informado del paciente y en la actualización al personal de salud sobre aspectos legales (reglamentaciones, estatutos o legislación de los servicios de telemedicina).

Al analizar la madurez de las instituciones, se mantiene la tendencia de que los Prestadores Parciales (3.3) y los Seguros Privados (3.2) tienen los valores más altos y superan el puntaje promedio. El resto de los prestadores exhiben cifras similares entre 2.6 y 2.5 alrededor del puntaje promedio.

Conocimiento especializado:

La evaluación de la dimensión sobre Conocimientos Especializados revela, en general, niveles bajos de madurez entre la mayoría de los prestadores. Al analizar los resultados de esta dimensión, destaca que los Prestadores Parciales con más de 50.000 usuarios obtienen la puntuación más alta en ese grupo, alcanzando un 3.6 sobre 4, superando el promedio global de 2.5, como se muestra en el Gráfico 8. Entre todos los criterios evaluados, la disponibilidad

de estándares de informática en salud e interoperabilidad es el mejor valorado por los prestadores, ya que 8 de cada 10 están listos o en etapas avanzadas.

Se evidencia un nivel bajo de desarrollo en los protocolos de atención mediante telemedicina, en los mecanismos de gobernanza de datos y en la arquitectura de la información. Muy pocos prestadores han progresado en la definición de indicadores para proyectos de telemedicina como herramienta para reducir las inequidades en salud.

Procesos:

La dimensión de Procesos muestra puntajes más bajos en términos de madurez, con un promedio global de 2.3 sobre 4, entre las 6 dimensiones evaluadas en el estudio.

Cuando se examina el desempeño de esta dimensión según el tipo de prestador, se confirma la tendencia del estudio que revela un mayor desarrollo en los prestadores parciales con más de 50.000 usuarios, alcanzando un puntaje de 3.4, y en los seguros privados, que obtienen 3.6, muy por encima del promedio general de 2.3. Los demás grupos de prestadores del sistema de salud muestran puntajes similares y por debajo del promedio, con los prestadores integrales de hasta 50.000 usuarios y los prestadores públicos obteniendo 2.1, y los prestadores de más de 50.000 usuarios sólo 2.0, por debajo del promedio general.

En cuanto a los ítems asociados a esta dimensión, se destaca una valoración positiva de los prestadores en relación con los procesos que garantizan la seguridad y confidencialidad de la información al ofrecer servicios de telemedicina a la población usuaria. Sin embargo, se observa un bajo nivel de desarrollo en los procedimientos para conocer la opinión de los

pacientes. Casi 2 de cada 3 prestadores consideran que los procedimientos para obtener el consentimiento informado de los pacientes de manera remota son nulos o apenas iniciados.

CASMU IAMPP

El Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU) fue establecido en 1935 por miembros del SMU con el objetivo de crear una mutualista propia. En 2009, se separó del SMU y se convirtió en una Institución de Asistencia Médica Privada de Profesionales sin fines de lucro (CASMU IAMPP). Hoy en día, es uno de los mayores proveedores de servicios de salud del país, siendo el segundo con más afiliados, con 183,837 usuarios y más de 3000 empleados médicos y no médicos.(16)

Marco institucional:

Misión:

“Garantizar junto al equipo de profesionales de la Institución una asistencia en salud humanizada, integral y segura. Acompañar al afiliado y su familia en los procesos de salud-enfermedad ofreciendo el máximo nivel científico, orientado a la plena satisfacción de los usuarios y promoviendo el bienestar de los colaboradores. Contribuir con las políticas de salud, comprometiéndose con la promoción y prevención de la misma a nivel de la comunidad, asumiendo la responsabilidad social de la Institución.” (14)

Visión:

“Que CASMU sea reconocido como una Institución de salud de excelencia, modelo y referente regional, líderes en calidad y seguridad de sus servicios. Garantizando el desarrollo profesional de su equipo de salud, logrando con la incorporación de nuevas tecnologías y

tratamientos, la mejor calidad de atención al usuario, utilizando para ellos los recursos en forma eficaz y eficiente. Promoviendo además el desarrollo de sistemas de gestión sustentables en lo sustentables en lo económico, social y medioambiental.”

Valores:

- “Humanidad, empatía y solidaridad hacia los usuarios que son el centro de nuestra gestión.
- Compromiso a llevar a cabo las actividades asistenciales de forma ética, con vocación de servicio, pro-actividad y pregonando el trabajo en equipo.
- Transparencia en la gestión, realizándose de forma objetiva, clara y verificable. Responsabilidad en el trato y motivación de nuestro capital humano y en el manejo de los recursos materiales.
- Investigación, desarrollo e innovación científica aplicada en pos del cuidado humano.
- Orgullo de pertenecer y hacer de la Institución un referente en salud.
- Respeto, transparencia y honestidad en las interacciones profesionales.
- Compromiso con el medio ambiente y con el cuidado de los recursos naturales.
- Igualdad, respeto y tolerancia entre los seres humanos, promoviendo enfáticamente el derecho a la no discriminación de ningún tipo hacia ninguna persona, fomentando una convivencia en armonía.
- Excelencia a lo largo de todo el proceso asistencial.”(17)

Telemedicina en CASMU

La implementación de Videoconsulta en CASMU se inició en abril de 2020, capacitando a más de 400 médicos, de los cuales más de 150 ya realizan de forma rutinaria atención en distintos centros de Montevideo y el interior del país en esta modalidad. En julio del mismo año, se dio inicio a la segunda etapa del proyecto, con una estrategia de saturación gradual, incorporando la videoconsulta en el proceso asistencial de CASMU. Esto ha ampliado significativamente las posibilidades de atención médica para los afiliados de la institución.

- Videoconsultas: Los usuarios pueden agendar una videoconsulta con un médico de CASMU.
- Monitoreo remoto de pacientes: Ofrece un monitoreo remoto de pacientes para pacientes con enfermedades crónicas. Este servicio permite a los pacientes controlar su salud en casa y enviar sus datos a un médico de CASMU para su revisión.(18)
- E-health: CASMU ofrece un portal de e health donde los afiliados pueden acceder a una variedad de recursos de salud, como información de enfermedades, consejos de salud y herramientas de autoevaluación.

Las videoconsultas se realizan a través de una plataforma segura que protege la privacidad a los pacientes. Los usuarios pueden acceder a este servicio utilizando una computadora, una tablet o un teléfono inteligente.

6. Indicadores:

Los indicadores del estudio sobre la telemedicina en CASMU IAMPP fueron creados por los integrantes del equipo de trabajo. se diseñaron teniendo en cuenta los objetivos específicos del estudio que busca evaluar la eficacia de la implementación de la telemedicina en la institución en el período de enero 2020-junio 20223.

Nombre	Índice de implementación de telemedicina (IIT)
Descripción:	La adopción de telemedicina por parte de los usuarios y/o una mayor oferta de servicios por parte de la institución.
Fórmula de cálculo:	$\frac{N \text{ de consultas realizadas por telemedicina}}{N \text{ total de consultas}} \times 100$
Tipo:	Indicador de resultado

Nombre	Índice de entrada a la Telemedicina (IET)
Descripción:	Mide la eficacia de la telemedicina en CASMU IAMPP al evaluar la proporción de afiliados que han utilizado la telemedicina en un periodo determinado (semestralmente)
Fórmula de cálculo:	$\frac{N \text{ de consultas de Telemedicina}}{N \text{ total de afiliados en CASMU IAMPP}} \times 100$
Tipo:	Indicador de estructura

Nombre	Índice de Eficacia Logística (IEL)
Descripción:	Consultas exitosas utilizando telemedicina para atender pacientes, determina la eficacia logística de la telemedicina del CASMU IAMPP.
Fórmula de cálculo:	$\frac{N \text{ total de consultas por telemedicina atendidas}}{N \text{ total de consultas de telemedicina agendadas}} \times 100$
Tipo:	Indicador de resultado

Nombre	Tiempo de espera promedio para una consulta de telemedicina
Descripción:	Evalúa la eficacia de la telemedicina en el CASMU IAMPP considerando la accesibilidad en el tiempo que tardan en obtener una cita en telemedicina
Fórmula de cálculo:	Tiempo promedio que tardan los usuarios en obtener una cita por telemedicina.
Tipo:	Indicador de resultado

Una vez creados los indicadores, el equipo de trabajo solicitó a CASMU IAMPP los datos brutos necesarios para calcularlos. Esto incluía información sobre:

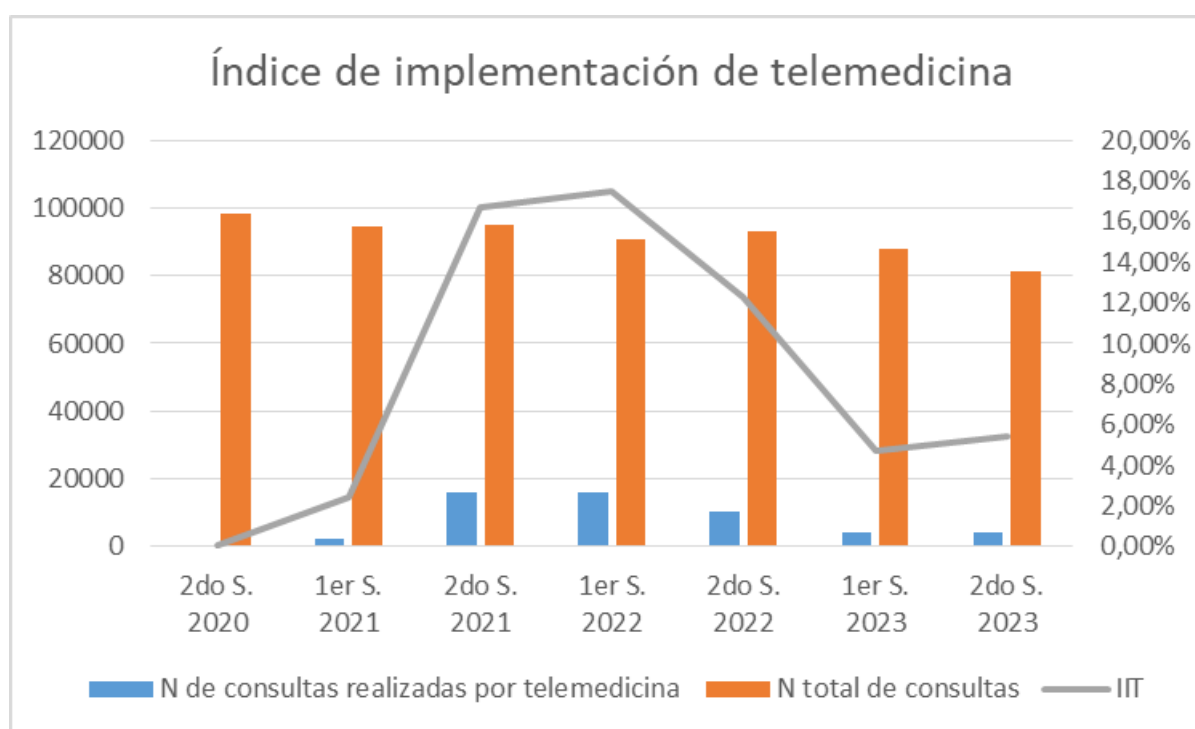
- Número de consultas por telemedicina: Se solicitó el número total de consultas realizadas por telemedicina en cada período analizado.
- Número de usuarios: Se solicitó el número total de usuarios que accedieron a la telemedicina en cada período analizado.
- Tiempo de espera: Se solicitó el tiempo promedio de espera para una consulta por telemedicina en cada período analizado.

La creación de los indicadores y la solicitud de datos a CASMU fueron pasos fundamentales para poder realizar el estudio sobre la telemedicina de forma analítica en la institución.

7. Resultados

Indicador N°1: Índice de implementación de telemedicina (IIT)

	2do S. 2020	1er S. 2021	2do S. 2021	1er S. 2022	2do S. 2022	1er S. 2023	2do S. 2023
N de consultas realizadas por telemedicina ^{4 5}	365	2313	15826	15835	10201	4097	4381
N total de consultas ⁶	98.033	94590	94726	90505	93201	87902	81040
IIT ⁷	0,037%	2,4%	16,7%	17,5%	12,3%	4,7%	5,4%



⁴ Consultas de medicina general

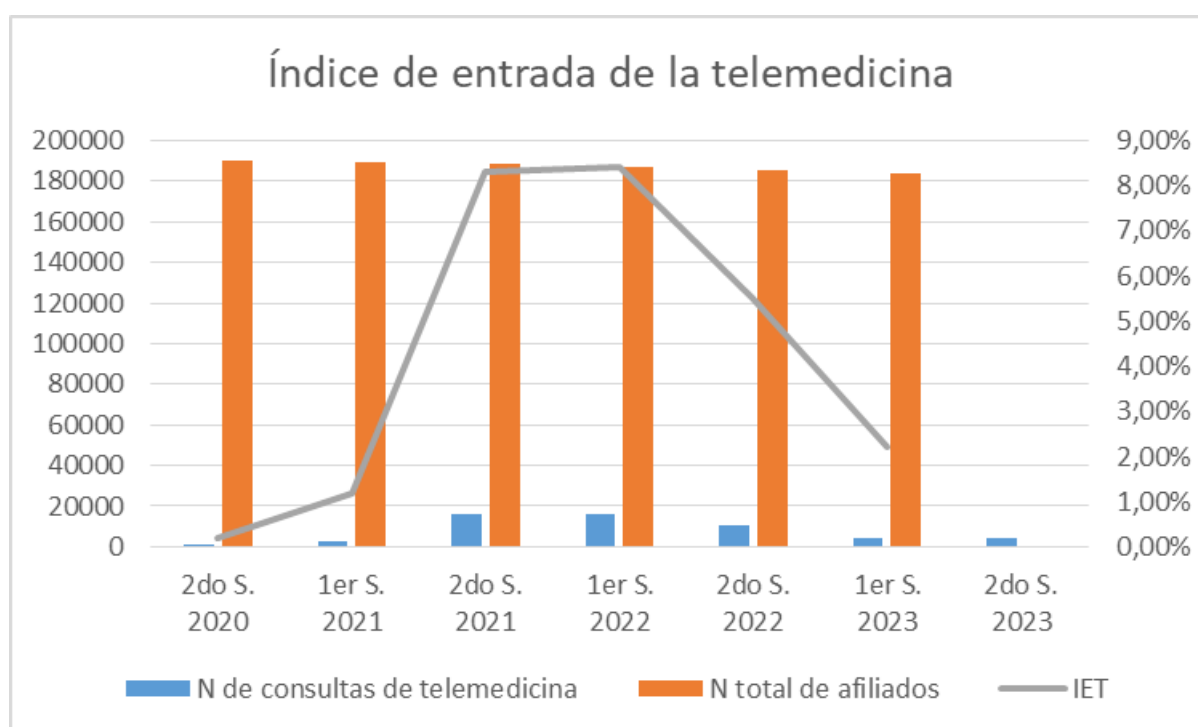
⁵ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

⁶ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

⁷ Indicador calculado por los integrantes del trabajo

Indicador N°2: Índice de entrada a la Telemedicina (IET)

	2do S. 2020	1er S. 2021	2do S. 2021	1er S. 2022	2do S. 2022	1er S. 2023	2do S. 2023
N de consultas de telemedicina ^{8 9}	365	2313	15826	15835	10201	4097	4381
N total de afiliados ¹⁰	190.162	189.052	188.418	186.825	185.168	183.827	S/ datos
IET ¹¹	0,19%	1,2%	8,3%	8,4%	5,5%	2,2%	



⁸ Consultas de medicina general

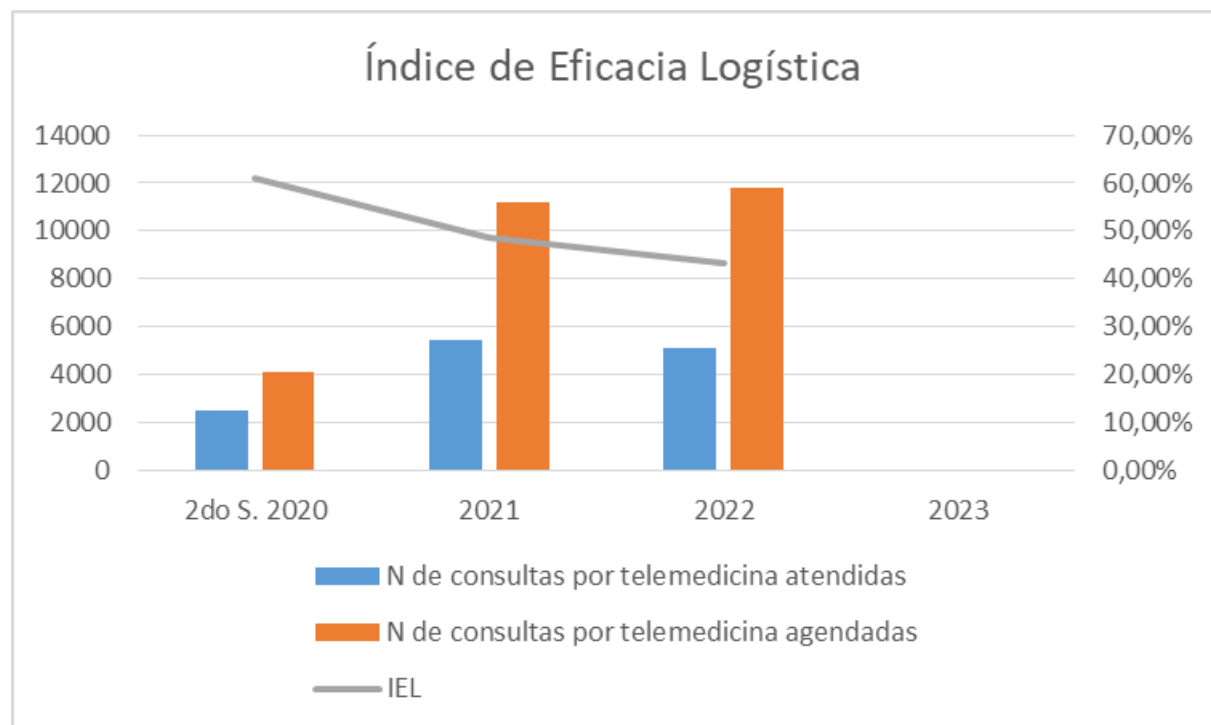
⁹ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

¹⁰ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

¹¹ Indicador calculado por los integrantes del trabajo

Indicador N°3: Índice de Eficacia Logística (IEL)

	2do S. 2020	1er S. 2021	2do S. 2021	1er S. 2022	2do S. 2022	1er S. 2023	2do S. 2023
N de consultas por telemedicina atendidas ^{12 13}	2509	5440		5117		S/Dato	S/Dato
N de consultas por telemedicina agendadas ^{14 15}	4119	11170		11797		S/Dato	S/Dato
IEL ¹⁶	60,9%	48,7%		43,3%			



¹² Consulta de medicina general

¹³ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

¹⁴ Consulta de medicina general

¹⁵ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

¹⁶ Indicador calculado por los integrantes del trabajo

Indicador N°4: Tiempo de espera promedio para una consulta de telemedicina

	2do S. 2020	1er S. 2021	2do S. 2021	1er S. 2022	2do S. 2022	1er S. 2023	2do S. 2023
Tiempo de espera ^{17 18}	0,67	0,53	0,315	0,27	0,46	0,52	0,43



¹⁷ Expresado en días

¹⁸ Datos brutos entregados por la Unidad de Estadística, Departamento de Registros Medicos CASMU IAMPP

7.1. Interpretación de resultados:

En el indicador de *Índice de implementación de telemedicina* ha experimentado una evolución significativa durante el segundo período analizado, con un crecimiento inicial notable seguido de una estabilización y posterior disminución.¹⁹

- Segundo semestre de 2020 muestra un índice bajo que se puede explicar por ser la etapa inicial de la implementación de la telemedicina, con un uso limitado de los recursos.
- Primer semestre de 2021 se observa un crecimiento importante en la adopción de la telemedicina, lo que puede atribuirse a diversos factores como la pandemia de COVID-19 y las medidas de distanciamiento social.
- Segundo semestre 2021 hay un incremento (16,7%) la tasa de crecimiento se acelera, lo que consolida la telemedicina como una herramienta importante para la atención médica.
- Primer semestre 2022 se observa una meseta en la tasa de crecimiento, lo que indica una estabilización en la adopción de la telemedicina.
- Segundo semestre 2022 se observa una reducción en el uso de telemedicina, lo que podría estar relacionado con la flexibilización de las medidas de distanciamiento social y el regreso a la atención presencial.
- Primer semestre de 2023 se observa un gran descenso en el uso de la telemedicina.
- Segundo semestre de 2023 se puede observar una tendencia al alza en el uso de la telemedicina, lo que podría indicar una estabilización en torno a este nuevo nivel.

¹⁹ Ver gráfico pág 37

La *tasa de entrada a la telemedicina* ha experimentado una evolución similar al índice de implementación de telemedicina, con un crecimiento inicial notable seguido de una estabilización y posterior disminución.²⁰

- El segundo semestre del 2020 muestra la etapa inicial en la adopción de la telemedicina, con un número limitado de usuarios que acceden a este servicio.
- Primer semestre del 2021 se observa un crecimiento importante en la cantidad de usuarios que utilizan la telemedicina, lo que coincide con el aumento del IIT en este período.
- En el segundo semestre del 2021 la tasa de crecimiento se acelera, lo que consolida la telemedicina como una opción atractiva para los usuarios.
- En el primer semestre del 2022 se observa una meseta en la tasa de crecimiento, similar a lo que ocurre con el IIT.
- Segundo semestre 2022 se observa una reducción en la cantidad de usuarios que acceden a la telemedicina, lo que coincide con la disminución del IIT en este período.
- Primer semestre 2023 se observa una caída significativa en la cantidad de usuarios que utilizan la telemedicina, lo que podría representar una preocupación y requiere un análisis más profundo.

El Índice de Eficacia Logística ha experimentado una tendencia decreciente desde el segundo semestre de 2020, lo que indica una reducción en la eficacia logística de la telemedicina.²¹

- Segundo semestre 2022 indica una buena eficacia logística, con una gran mayoría de las consultas agendadas que se completan exitosamente.
- Año 2021 se observa una reducción en la eficacia logística, lo que puede estar relacionado con el aumento en la demanda de telemedicina y la falta de recursos para

²⁰ Ver gráfico pág 38

²¹ Ver gráfico pág 39

atenderla. La pandemia de COVID-19 y las medidas de distanciamiento social provocaron un aumento en la demanda de servicios de telemedicina, lo que pudo haber superado la capacidad del sistema para atenderla de manera eficiente.

- Año 2022 La tendencia decreciente se consolida, lo que requiere medidas para mejorar la eficacia logística de la telemedicina.

El Tiempo de Espera promedio para una consulta de telemedicina nunca fue mayor a 1 día situándose en un tiempo de espera en un nivel muy aceptable.²²

En relación con la medición de la satisfacción de los usuarios y los profesionales de la salud con respecto a la telemedicina , es importante destacar que lamentablemente no fue posible obtener los datos para dicho indicador ya que CASMU en su momento no creyó conveniente utilizarlo en la medida que fue implementando videoconsultas.

²²Ver gráfico pág 40

8. Conclusiones

El análisis de los indicadores de la telemedicina en CASMU IAMPP durante el periodo de enero 2020-junio 2023 relacionados con la implementación y eficacia de la telemedicina revela una evolución significativa a lo largo del período analizado. Se observa un crecimiento inicial en la adopción de la telemedicina, especialmente durante el primer semestre de 2021, impulsado por factores como la pandemia de COVID-19 y las medidas de distanciamiento social. Este crecimiento se consolida en el segundo semestre de 2021, indicando que la telemedicina se está estableciendo como una herramienta importante en la atención médica.

Sin embargo, se registran señales de estabilización y disminución en la adopción de la telemedicina hacia el segundo semestre de 2022 y el primer semestre de 2023, posiblemente relacionadas con la flexibilización de las medidas de distanciamiento social y el retorno a la atención presencial. Es importante destacar que la satisfacción de los usuarios y profesionales de la salud con respecto a la telemedicina no pudo ser medida debido a la falta de herramientas por parte de CASMU ya que decidió tener una política de no realizar la encuesta de satisfacción del usuario y del profesional de salud.

Por otro lado, se observa una tendencia decreciente en el Índice de Eficacia Logística de la telemedicina, especialmente a partir del segundo semestre de 2020, lo que sugiere una reducción en la eficiencia del sistema. Esto puede estar relacionado con el aumento en la demanda de servicios de telemedicina y la falta de recursos para atenderla, como se evidencia en el año 2021.

En cuanto al Tiempo de Espera promedio para una consulta de telemedicina, se destaca que se mantuvo en niveles muy aceptables, nunca superando un día.

En este trabajo, no hemos podido obtener el índice de satisfacción de los usuarios de CASMU IAMPP con el servicio de teleconsulta, ya que la institución no permite a la empresa Doctari que los usuarios puntúen el servicio. CASMU argumenta que esto podría interpretarse como una valoración indirecta para el médico. Esta información la obtuvimos a través de una entrevista con representantes de la empresa Doctari. Sin embargo, según nuestra investigación, en otros servicios de telemedicina en Uruguay y en otros países, es común medir la satisfacción del usuario mediante una puntuación (de 1 a 5 estrellas) después de finalizada la consulta. En el caso de Doctari, han optado por evaluar esta satisfacción asumiendo que si el mismo usuario vuelve a utilizar el servicio, significa que está satisfecho con la atención recibida.

La falta de datos sobre la satisfacción de los usuarios y profesionales de la salud representa una limitación importante en la evaluación integral de la telemedicina en este estudio.

Como desafío para el futuro en cuanto a la eficacia logística se podría plantear mejorar la eficiencia del sistema para optimizar la gestión de la demanda y los recursos. En cuanto a la satisfacción de usuarios y profesionales de salud se debería implementar herramientas para medir la satisfacción y obtener información valiosa para la mejora continua.

En resumen, si bien la telemedicina en CASMU IAMPP ha experimentado un crecimiento significativo y se ha establecido como una herramienta importante en la atención médica, es necesario abordar los desafíos relacionados con la eficacia logística y garantizar una evaluación completa de la satisfacción de todas las partes interesadas para optimizar su implementación y beneficios a largo plazo. La inversión en investigación y la evaluación continua son fundamentales para garantizar que la telemedicina cumpla con su potencial de mejorar la salud de la población.

Este trabajo puede ser un puntapié para realizar estudios que profundicen en el impacto de la telemedicina en la calidad de la atención, la accesibilidad y la equidad en el acceso a la salud.

9. Referencias bibliográficas

1. Telemedicina en Uruguay, una estrategia que llegó para quedarse. (s/f). Paho.org. Recuperado el 4 de octubre de 2023, de <https://www.paho.org/es/historias/telemedicina-uruguay-estrategia-que-llego-para-que-darse>
2. / Departamento de Medicina Preventiva y Social. Facultad de Medicina. Universidad de la República. (2021). Prólogo. En *Aportes hacia un Plan Nacional de Telemedicina en Uruguay* (pp. 10–13).
3. De, M. (s/f). Paho.org. Recuperado el 4 de octubre de 2023, de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=6
4. Linares Cánovas, LP; Linares Cánovas, LB; Herrera Forcelledo, A. (2018) Telemedicina e impacto y perspectivas para la sociedad actual. Universidad Médica Pinareña, vol. 14, núm. 3, pp. 1-15. <https://www.redalyc.org/journal/6382/638268503013/html/> (Recuperado el 4 de octubre de 2023)
5. Morcillo Serra, C., & Aroca Tanarro, A. (2022). Teleconsultation and videoconsultation forever?. Teleconsulta y videoconsulta ¿para siempre?. *Medicina clinica*, 158(3), 122–124. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.09.008>
6. (S/f). Redalyc.org. Recuperado el 4 de octubre de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/6382/638268503013/html/>
7. Garcia Saiso, S., Marti, M. C., Malek Pascha, V., Pacheco, A., Luna, D., Plazzotta, F., Nelson, J., Tejerina, L., Bagolle, A., Savignano, M. C., Baum, A., Orefice, P. J., Haddad, A. E., Messina, L. A., Lopes, P., Rubió, F. S., Oztzy, D., Curioso, W. H., Luna, A., Medina, F. M., ... D'Agostino, M. (2021). Barreras y facilitadores a la implementación de la telemedicina en las Américas [Implementation of telemedicine in the Americas: Barriers and facilitators Barreiras e facilitadores para a implementação da telemedicina nas Américas]. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*, 45, e131. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.131>
8. Hollander, J. E., & Carr, B. G. (2020). Virtually perfect? Telemedicine for covid-19. *The New England Journal of Medicine*, 382(18), 1679–1681. <https://doi.org/10.1056/nejmp2003539>

9. Ruiz Ibáñez, C., Zuluaga de Cádena, Á., & Trujillo Zea, A. (2007). Telemedicina: Introducción, aplicación y principios de desarrollo. *CES Medicina*, 21(1), 77-93. <https://www.redalyc.org/pdf/2611/261120984009.pdf> (Recuperado el 1 de noviembre de 2023)
10. (S/f-b). Caf.com. Recuperado el 1 de noviembre de 2023, de <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1923/Inteligencia%20artificial%20y%20telemedicina%20en%20el%20sector%20de%20la%20salud%20-%20oportunidades%20y%20desaf%C3%ADos.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
11. (S/f). Einstein.br. Recuperado el 1 de noviembre de 2023, de https://www.einstein.br/RelatoriosCompartilhados/RA_Einstein_Web_2020_ESP_v3.pdf
12. *Does Mayo Clinic do Virtual consultations?* (s/f). Mayo Clinic Connect. Recuperado el 1 de noviembre de 2023, de <https://connect.mayoclinic.org/discussion/does-mayo-clinic-do-online-telehealth-consultations/>
13. *Nueva Gales del Sur registra récord de casos de COVID-19 luego de que empezara a registrar resultados de test rápidos.* (s/f). Com.tr. Recuperado el 1 de noviembre de 2023, de <https://www.aa.com.tr/es/mundo/nueva-gales-del-sur-registra-r%C3%A9cord-de-casos-de-covid-19-luego-de-que-empezara-a-registrar-resultados-de-test-r%C3%A1pidos-/2473475>
14. Cecilia Muxi Muñoz¹ | Rosario Berterretche² | María Pia Gonzalez Odino. (2021). COVID-19 y telemedicina. Nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina en Uruguay, 2021. En *Aportes hacia un Plan Nacional de Telemedicina en Uruguay* (pp. 18–49). OPS.
15. Daniela Alfonso Pazos¹ , Marcia Barbero Portela² , Jimena Heinzen Cesio³ , Alicia Alemán. (2021). Sistematización de experiencias exitosas en telemedicina en Iberoamérica. En *Aportes hacia un Plan Nacional de Telemedicina en Uruguay* (pp. 139–161). ops.
16. Estatuto , CASMU [Internet]. <https://casmu.com.uy/estatutos/>
17. Mision, vision y valores, CASMU [Internet] <https://casmu.com.uy/mision-vision-y-valores/>
18. CASMU desarrolla aplicación de monitoreo neurológico para pacientes post ACV. (2023, diciembre 15). *Crónicas* - -. <https://www.cronicas.com.uy/columnas/casmu-desarrolla-aplicacion-de-monitoreo-neurologico-para-pacientes-post-acv/>

10. Anexos:



INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA MÉDICA PRIVADA
DE PROFESIONALES SIN FINES DE LUCRO

Montevideo 3 de noviembre de 2023

A quien corresponda,

Mediante la presente, el Dr. Nicolás Maseiro Director Técnico de CASMU otorga el visto bueno y autorización para la utilización de datos asistenciales, comerciales y estadísticos para la elaboración del trabajo final del posgrado de Gestión de Servicios de Salud de la Facultad de Economía, de los alumnos: Lic. Eliana Eulacio, Lic Sebastián Blanco y Dra. Helga Behrens.

La autorización queda condicionada a que los datos se mantengan en reserva y sean utilizados exclusivamente con fines académicos.

Saludos Cordiales,



Dr. Nicolás Maseiro
Director Técnico
CASMU IAMPP



Asilo 3336 - Tel: 2487-1050
www.casmu.com.uy