

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Ciencias Biomédicas
Departamento de Ciencias de la Salud



**SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN SU ATENCIÓN MEDICA
POR TELEMEDICINA EN UMF #67- IMSS DURANTE LA
PANDEMIA DEL COVID-19**

CHRISTIAN ALBERTO MORALES SALAZAR

Tesis

Para obtener el grado de
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Ciudad Juárez, Chihuahua, México. 11 noviembre del 2024

APROBACIÓN DE LA TESIS

“Satisfacción del paciente en su atención médica por telemedicina en UMF #67- IMSS durante la pandemia del COVID-19”, tesis preparada por Christian Alberto Morales Salazar como requerimiento para obtener el grado de Maestro en Salud Pública, ha sido aprobado y aceptado por:



MCSP. Angélica Araujo Sáenz

Directora de Tesis



Dra. Edna Edith Licerio Pérez

Codirectora de Tesis



DCNP. Linda Selen Valenzuela Calvillo
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública



Mtro. Gabriel Medrano Donlucas
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud



Mtra. Tania D. Hernández García
Directora del Instituto de Ciencias Biomédicas

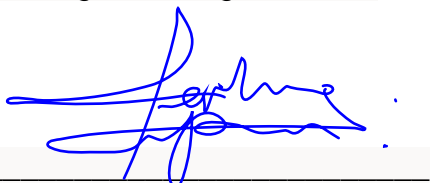
Los miembros del comité designado para la revisión de la tesis de “Satisfacción -del paciente en su atención médica por telemedicina en UMF #67- IMSS durante la pandemia del COVID-19”, la han encontrado satisfactoria y recomiendan que sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Salud Pública.



Dr. Rafael Mauricio Marrufo



Dr. Luis Ignacio Ángel Chávez



Dra. Isis Claudia Solorio Páez

AGRADECIMIENTOS

El primer agradecimiento es para CONACYT por el apoyo prestado durante el posgrado.

El segundo agradecimiento es para la UACJ que me ha brindado la oportunidad de estudiar, además de la licenciatura, un posgrado que se ha complementado de manera muy satisfactoria con mi actual profesión.

CONTENIDO

RESUMEN.....1

INTRODUCCION:3

JUSTIFICACION.....4

OBJETIVOS.....6

ANTECEDENTES.....26

RESULTADOS.....29

DISCUSION.....35

CONCLUSIONES.....41

REFERENCIAS42

ANEXOS.....47

FIGURA 1.....12

FIGURA 2.....13

FUGURA 3.....15

FIGURA 4.....15

TABLA 1.....29

TABLA 2.....30

TABLA 3.....31

TABLA 4.....32

TABLA 5.....33

TABLA6.....33

TABLA 734

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la telemedicina como el uso de la tecnología de la información para llevar servicios médicos de un lugar a otro. La pandemia por COVID-19 incrementó el uso de las tecnologías durante la contingencia sanitaria, en un inicio para la educación del personal de salud. En Europa se continuó el uso con la finalidad de otorgar seguimiento a los pacientes sospechosos para la nueva variante del coronavirus. Mientras tanto, en Estados Unidos, se enfatizó su uso a la población de adultos mayores, es decir, a medida que se fue propagando la enfermedad del SARS Cov-2, la telemedicina fue una herramienta de suma importancia para los servicios de salud, ya que les permitió seguir brindando la atención médica. **Objetivo:** Conocer el grado de satisfacción de parte de los derechohabientes de la UMF 67 del IMSS sobre el uso de la telemedicina. **Metodología y análisis:** Se realizó un estudio transversal y analítico en pacientes atendidos mediante el uso de alguna modalidad de telemedicina (video consulta, llamada telefónica) en la UMF número 67 IMSS en donde se recabaron datos sobre la satisfacción mediante el cuestionario de usabilidad de telesalud (TUQ) versión traducida al español. Mediante programa STATA. 14 se utilizó prueba ANOVA, t de student y regresión logística para el análisis de medias del grado de satisfacción, con un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** se entrevistaron 210 pacientes, de los cuales el 63.3 % fueron del sexo femenino, edad media 44 años, modalidad telefónica se utilizó en el 84.4 % de las consultas, el 63 % fueron atendidos debido a síntomas por COVID-19, el nivel de satisfacción fue de nivel intermedio (media 4.5). Sin embargo el atributo de utilidad fue el único en contar con un grado de satisfacción (media 5.1), lo que nos habla que a pesar de no contar con una media satisfactoria global, la población en estudio considera que la telemedicina es una herramienta que permite otorgar servicios de salud.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization (WHO) has defined telemedicine as the use of information technology to bring medical services from one place to another. Due to the COVID-19 pandemic, the use of technologies increased during the health contingency, initially for the education of health personnel. In Europe, use continued with the purpose of monitoring patients suspected of the new variant of the coronavirus. Meanwhile, in the United States, its use was emphasized for the elderly population, that is, as the SARS Cov-2 disease spread, telemedicine was an extremely important tool for health services, since which allowed them to continue providing medical care. Objective: To know the degree of satisfaction of the beneficiaries of UMF 67 of the IMSS regarding the use of telemedicine. Methodology and analysis: A cross-sectional and analytical study was carried out on patients treated through the use of some form of telemedicine (video consultation, telephone call) at UMF number 67 IMSS where data on satisfaction was collected through the telehealth usability questionnaire. (TUQ) version translated into Spanish. Through STATA program. 14 ANOVA, student's t test and logistic regression were used for the analysis of means with a 95% confidence interval. Results: 210 patients were interviewed, of which 63.3% were female, average age 44 years, telephone modality was used in 84.4% of the consultations, 63% were seen due to COVID-19 symptoms, the level Satisfaction was at an intermediate level (average 4.5). However, the usefulness attribute was the only one to have a degree of satisfaction (average 5.1), which tells us that despite not having an overall satisfactory average, the population The study considers that telemedicine is a tool that allows health services to be provided.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la telemedicina como el uso de la tecnología de la información, con la finalidad de llevar servicios médicos de un lugar a otro, dando como ventaja el poder romper la barrera de la distancia, permitiendo una mayor cobertura y disminuyendo los gastos por parte de las instituciones de salud.(1) El uso de las tecnologías en el campo de salud es de utilidad para emitir recomendaciones en las campañas de prevención y educación de la población en sus aspectos básicos, además de ser una herramienta para poder otorgar consulta médica en tiempo real. En México a pesar de ser un país que no se distingue por realizar inversiones importantes en el aspecto de la tecnología, existen cada vez más instituciones de salud que hacen uso de estas herramientas para poder llevar a cabo sus funciones. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ha puesto en marcha desde el año 2017 un plan estratégico donde el uso de la tecnologías tiene como finalidad el enlazar los servicios de alta especialidad como lo es la atención de tercer nivel con unidades médicas de un segundo nivel, logrando en primer lugar el alcance de especialidades a comunidades de difícil acceso y cobertura, así como disminución de gastos, debido a los traslados que se realizaban para que los derechohabientes pudieran contar con la atención. Fue tal el éxito de esta práctica, que en 2021 se implementó en primer nivel, como medida de emergencia y alternativa para la protección de los derechohabientes que se encontraban en calidad de vulnerable debido a la pandemia de COVID-19. Hasta el momento no se ha establecido por parte de alguna organización de salud, ni por el propio IMSS, un indicador de evaluación en la calidad del servicio de la telemedicina, por lo que la finalidad del estudio será medir el grado de satisfacción de parte de los derechohabientes del IMSS.

II. JUSTIFICACION

La calidad de la atención médica era hasta hace poco tiempo, solo evaluada enfocándose en los aspectos técnicos, de estructura, así como al apego de normas o parámetros establecidos como lo son el número de pacientes atendidos, tiempo de espera para una consulta, número de paciente enviados a otros servicios, etc. Sin embargo, hoy en día debido a la libertad de los pacientes de expresar su opinión acerca de los servicios recibidos, la satisfacción se ha convertido es un aspecto muy importante de tomar en cuenta al momento de evaluar la calidad de la atención en salud.

La telemedicina se ha convertido en una herramienta importante ya que es una opción viable para aumentar la calidad del sistema de salud y de la atención sobre todo del primer nivel, por lo que es necesario evaluar la percepción de los pacientes para demostrar su utilidad y calidad. (27)

Hasta el momento, las ventajas que se han reportado en la literatura sobre la telemedicina surgen de parte de las instituciones de salud, sin embargo, aún está pendiente un análisis sobre la percepción que tiene el usuario sobre la misma, y los aspectos que se tiene que considerar para un mayor impacto social. El uso de la telemedicina será en base a sus recursos y necesidades de su población, sin embargo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), recomendó evaluar el nivel de madurez de telemedicina, es decir el grado de preparación para implementar un programa donde se lleve a cabo, sin embargo, debido a la emergencia que represento la nueva variante del virus SARSCoV-2 y la alta demanda de atención médica, obligó a instituciones de salud como en el caso del IMSS, a implementarla sin una evaluación previa.

Es por ello por lo que sería pertinente llevar a cabo una investigación con la finalidad de conocer, si el uso de la telemedicina cumplió con la calidad y las expectativas que el paciente requiere en su atención por parte de los servicios de salud. Así mismo, es importante identificar, si los beneficios que ofrece la telemedicina, propuesta en la literatura, es aplicable en los derechohabientes del IMSS. De tal manera, que nos permita establecer los aspectos, en los que esta modalidad de tele consulta debería mejorar y/o tomar en cuenta para brindar un servicio de calidad permanente.

Finalmente, el evaluar la calidad de un servicio se genera información para las instituciones de la salud en este caso el IMSS, que le permitirá conocer las debilidades y fortalezas con el propósito de que esta se convierta en una modalidad de consulta permanente.

III. OBJETIVOS

General

Conocer el grado de satisfacción de los pacientes de la UMF 67 del IMSS en su atención médica brindada por telemedicina durante la pandemia de COVID-19.

Específicos

1. Describir aspectos generales de los pacientes atendidos por esta modalidad.
2. Determinar el nivel de satisfacción entre las modalidades de telemedicina, los motivos de consulta, así como cada uno de los aspectos que evalúa el instrumento.
3. Estimar la asociación que existe entre el grado de satisfacción y los factores sociodemográficos.

IV. ANTECEDENTES

La telemedicina está definida como la provisión de servicios de salud en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación, que les permite intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población de difícil cobertura. (2)

Tipos y beneficios

Existen otros conceptos como lo son: la telesalud y la tele consulta, los cuales pueden causar confusión dentro de la literatura. Sin embargo, la mayoría de los autores manejan como concepto el de telesalud la prestación de cualquier servicio de salud mediante el uso de cualquier tecnología de la información. Por otra parte, la tele consulta se define como la relación que se presenta entre un profesional de la salud y un paciente mediante el uso de la tecnología, y a diferencia del concepto anterior en esta última se utiliza con la finalidad de establecer un diagnóstico. (3)

La telemedicina contempla además de los conceptos anteriores, la teleeducación y la tele gestión. Estos últimos conceptos, se vieron de mucha utilidad al inicio de la pandemia del COVID-19, en donde fue de vital importancia la capacitación del personal de salud, así como el adecuado manejo de los recursos en salud a distancia debido a las restricciones que se implementaron, con la finalidad de disminuir la propagación de la enfermedad. (4)

Existen dos modalidades en la telemedicina, una de ellas se conoce como asincrónica, en la cual se realiza una grabación, almacenamiento y transmisión por

un profesional de la salud, y posteriormente, la repetición de dicha información, con la finalidad de emitir un diagnóstico y una recomendación. Esta modalidad tiene sus inicios desde el siglo XX, y fue precisamente en el año de 1951 en la feria mundial de Nueva York donde se llevó a cabo por primera vez. La otra modalidad se conoce como sincrónica, en la cual se realiza una transmisión en tiempo real entre el paciente y el profesional de la salud, el cual emitirá en ese momento un diagnóstico y una recomendación sobre el tratamiento. Las modalidades van a depender directamente de los recursos que la institución utiliza para brindar el servicio y los recursos tecnológicos disponibles por parte de los pacientes.

La primera modalidad ha tenido un mayor uso en las comunidades de difícil acceso a los servicios de salud, mientras que, la segunda modalidad exige un recurso tecnológico de mayor alcance tanto del personal de salud como del paciente, por lo tanto, será de mayor uso en las poblaciones urbanas.

Sin embargo, ambas cumplen con la promoción a la salud, además de que la modalidad asincrónica puede ser adaptada a dialectos o idiomas propios de comunidades de difícil cobertura, esto permite una mejor oferta de los servicios de salud en poblaciones marginadas. Es en donde la telemedicina cuenta con una mayor justificación para implementarla, debido a que en esos lugares de difícil acceso es complicada la contratación de médicos sobre todo con grado de especialidad, además la tecnología cumple con su función de disminuir la distancia entre el médico y el paciente, el cual tiene el derecho de recibir una consulta de calidad y proporcionada con por un especialista si el caso lo amerita. Un metaanálisis ha reportado que para el año 2025 se tiene contemplado que aproximadamente el 50% de las consultas serán llevadas a cabo de manera rutinaria en la modalidad de telemedicina.(5)

El uso de la teleconsulta puede ser muy útil en casos en los que el médico o el paciente se encuentren aislados por sospecha de alguna enfermedad, además también representa una herramienta de mucho valor cuando el paciente cuenta con una sintomatología en la que es valorable a distancia como por ejemplo en

padecimientos crónicos controlados y en el caso de padecimientos agudos sin síntomas que representen gravedad. Sin embargo, existen aspectos de la consulta médica, que son difíciles de sustituir en la telemedicina, como es caso de la exploración física, la cual es el área más vulnerable, ya que esta es de vital importancia para el diagnóstico y en algunos motivos de consulta, este determinara el tratamiento y pronóstico de una patología. Uno de los aspectos que se cuestionan en la teleconsulta es la relación médico paciente, debido a que esta puede verse afectada por una lejanía afectiva. (6) Además la privacidad y seguridad los datos de los usuarios podría estar comprometida, así como otros datos relacionados con los métodos de pago. Es importante mencionar que el personal de salud debe contar con una capacitación adecuada, en un nivel óptimo, con la finalidad de llevar a cabo una consulta similar a la modalidad presencial. Finalmente, cada población cuenta con diferentes tipos de tecnología disponible que les permita una comunicación en tiempo real, la calidad en el servicio, tanto de imagen como de audio dependerán del tipo de tecnología, permitiendo una comunicación sincrónica. (7)

Beneficios

La experiencia a nivel mundial, y sobre todo en los países de mayor uso de la telemedicina, se ha reportado un beneficio de mayor impacto en los pacientes, aún más que las propias instituciones de salud, ya que, en estos países se ha visto un beneficio sobre todo en la población de adulto mayor (8) , en donde el ahorro en el traslado así como la disminución en los tiempos de espera para recibir una atención médica, ha mejorado su calidad de vida, debido a que se disminuye la exposición a riesgos propios de la edad como son la caídas, además de la dificultad que esta puede presentar para los familiares debido al alto índice que discapacidad física por parte de los adultos mayores.

Por otra parte, la telemedicina cuenta con el potencial de empoderar a sus usuarios permitiendo mejor control y monitoreo remoto de los pacientes tanto en el registro de la toma de medicamentos, así como toma de signos vitales relacionados con

sus padecimientos, dando como ventaja el poder reducir el número de días de hospitalización. Otra ventaja que se busca en un futuro es el hecho de poder contar con prescripción digital, lo que permitirá que los profesionales de la salud puedan otorgar servicios desde cualquier lugar. (9) Es de suma importancia, que la población considere el uso de la telemedicina, como herramienta para poder recibir información oportuna y confiable sobre las acciones que debe llevar a cabo para preservar el bienestar de la salud (10).

Historia de la telemedicina

Existen registros del uso de tecnología en los servicios de salud desde el año 1347, cuando en su momento, se empleó el heliógrafo, el cual permitía tener comunicación a distancia y así lograr la delimitación de las áreas afectadas por la peste bubónica y prevenir su expansión por Europa. Posteriormente en el año 1900 aparece el teléfono como dispositivo fijo, con cable y discado manual, cuya utilidad sigue vigente hasta la fecha en el campo de la telemedicina, en donde se ha utilizado sobre todo para realizar consultas donde se evalúan pacientes subsecuentes al servicio. Fue hasta el año 1964 en Estados Unidos de América cuando se logró la primera valoración de un paciente a través de una video-consulta, esto se logró entre el instituto de psiquiatría de Nebraska y el hospital de Norfolk ubicado a 112 millas de distancia. (11)

Telemedicina en México

La telemedicina en México inicio en 1978, cuando se impulsó un programa orientado a las comunidades rurales, en donde a través de radioenlace se otorgaban consultas. La necesidad que tiene México para hacer uso de la telemedicina no solo radica en la cobertura de comunidades de difícil acceso, también esto es debido a la gran demanda de atención médica.(12)

El Plan Nacional del Desarrollo 2007-2012, se propuso en algunas entidades del país, el uso de la telemedicina, como plan de atención a los problemas de salud que se enfrentan. Un caso particular, fue en el estado de Guerrero, el cual ocupa uno de los primeros lugares a nivel nacional en mortalidad materna. Sin embargo,

mediante el uso de la tecnología se ofreció consulta médica principalmente a las mujeres en embarazo, con la finalidad de obtener un diagnóstico y tratamiento oportuno del riesgo obstétrico, así como el prevenir cualquier otra complicación del embarazo. Además, se logró la capacitación de auxiliares médicos, enfermeras y parteras sin salir de su localidad, logrando como objetivo, una mayor cobertura en atención para las pacientes en riesgo, capacitación de personal de área médica y reducción de muertes maternas.(13)

En el año 2021 se reportó que más de la mitad de la población mundial carece de cobertura en la región de las Américas el 30 % presenta esta problemática y en México, según datos de la encuesta ENSANUT 2021 el 89.5% de la población cuenta con una cobertura por afiliación, sin embargo, solo el 17 %, refiere una cobertura efectiva. La telemedicina es una estrategia que puede aportar una mejoría, brindando accesibilidad y calidad en los servicios de salud, logrando beneficios no solo económicos, sino también disminuyendo las inequidades socioculturales y de cobertura.(14)

Plan Sectorial de Salud

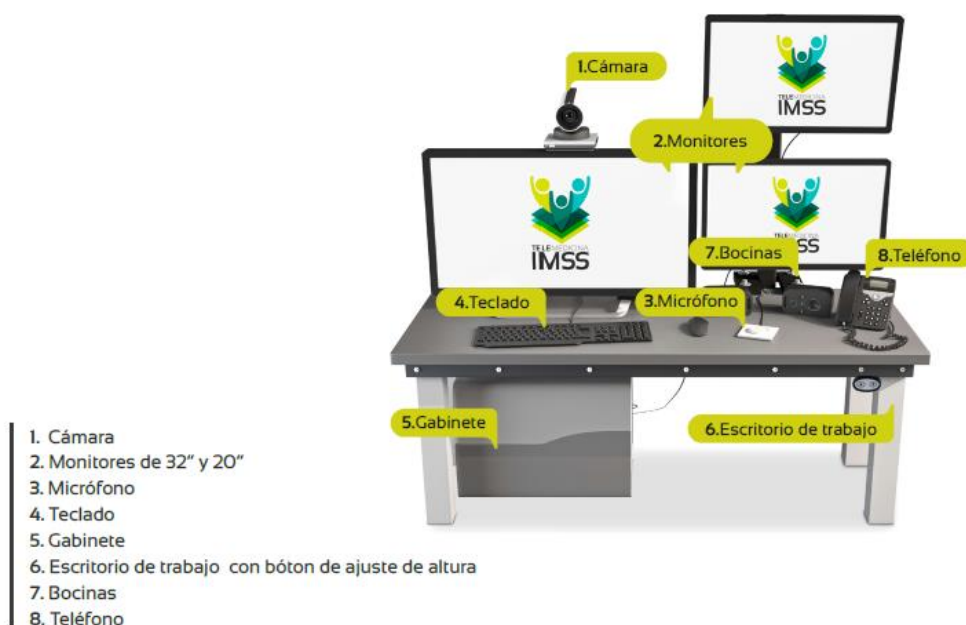
El IMSS ya contaba con un programa de telemedicina, implementado desde el año 2017 en donde el programa piloto inició en las delegaciones de Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco; Colima, y Michoacán. El programa incluía 12 hospitales de segundo nivel y tres unidades de alta especialidad. Las especialidades de mayor uso de esta son cardiología, paidopsiquiatría, dermatología, ortopedia y endocrinología pediátrica. Logrando además el fortalecimiento de las medidas de prevención y tratamiento oportuno en diversas enfermedades.(15)

Los beneficios de uso de la telemedicina por parte del IMSS, se han brindado tanto para los derechohabientes, como para el instituto, es por ello, que el programa recientemente se expandió a primer nivel de atención, logrando una mayor cobertura de la población, y proponiendo una modalidad de atención

medica que le brinda eficacia, calidad y sobre todo, cumpliendo con las normas de atención médica, ya que el médico contara al momento de otorgar su servicio, con el expediente médico del paciente en su formato electrónico, en donde se tendrá acceso a resúmenes clínicos, estudios de laboratorio y gabinete, con la finalidad de otorgar una consulta con los mismo estándares de una consulta presencial y cumpliendo con la ética del profesional de salud.

A continuación, se muestra una figura del equipo, así como de ejemplos de un expediente electrónico con el que el profesional de la salud contara al momento de otorgar su servicio (**Figura 1 y 2**).⁽¹⁶⁾

Figura 1 Equipo para telemedicina en primer nivel de atención.



Fuente: Telemedicina IMSS, Coordinación de Educación en Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social. Manual de usuario. Equipo e interfaz de Telemedicina IMSS. México; 2017.

Figura 2. Video consulta en tiempo real/ expediente clínico



Fuente: Telemedicina IMSS, Coordinación de Educación en Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social. Manual de usuario. Equipo e interfaz de Telemedicina IMSS. México; 2017.

Este modelo de telemedicina ya cuenta actualmente con la participación de 271 Unidades de Medicina Familiar, 97 Hospitales de segundo nivel y 17 Unidades Médicas de Alta Especialidad. Este proyecto que comenzó como plan de emergencia para atender a los pacientes con diagnóstico COVID-19, actualmente se continúa trabajando para seguir otorgando servicios de salud a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como diabetes, hipertensión, entre otros padecimientos que no requieren una valoración presencial. Hasta julio del año 2022 el IMSS ha otorgado más de 815 mil consultas digitales a nivel nacional, y que a pesar de que permanece en una fase de programas piloto, las autoridades del IMSS continúan realizando un esfuerzo por seguir con la propuesta, es por ello que se realizó la adquisición de equipo de cómputo adecuado para el programa. (17)

Mientras tanto el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), también cuenta con un programa de telemedicina, dicha institución tuvo sus inicios con el uso de las tecnologías de la información desde el año 1994,

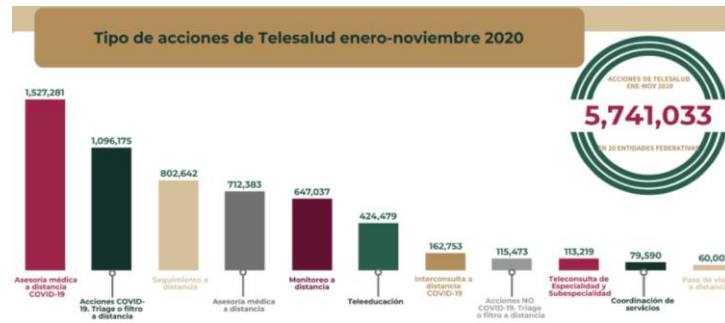
Pero no fue hasta el año 2007 cuando con ayuda de los avances de las tecnologías de la información pudo obtener mejores resultados. Hoy en día se cuenta con el programa ISSTETELEMED (Programa de Telemedicina del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado).

Este programa tiene el objetivo de enlazar unidades de primer y segundo nivel con unidades de alta especialidad al igual que el programa de telemedicina implementado por el IMSS, permitiendo mayor cobertura y evitando el traslado innecesario de pacientes. En el caso de los servicios con mayor demanda se encontraron el servicio de medicina interna y endocrinología, otorgando atención médica a pacientes con diagnósticos tales como: diabetes mellitus tipo2, hipertensión arterial sistema e hipotiroidismo, siendo los dos primeros las principales causas de consulta en el instituto.(18)

El observatorio de Telesalud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) reportó durante el año 2020 un informe sobre los servicios de telesalud otorgados, dentro de las cuales se reportaron 5,741,033 acciones. La principal acción fue asesoría médica a distancia en casos COVID-19, con un total de 1,527,281 acciones, seguida de acciones de filtro COVID-19 a distancia con cerca de 1 millón 100,000 servicios otorgados figura 3. (19)

Para el año 2021 se registraron un aproximado de 8,000,000 de acciones de telesalud, manteniéndose como principal motivo de uso, el seguimiento de pacientes de COVID-19. En los siguientes gráficos se aprecia el comparativo entre los años 2020 y 2021 (**Figuras 3 y 4**).

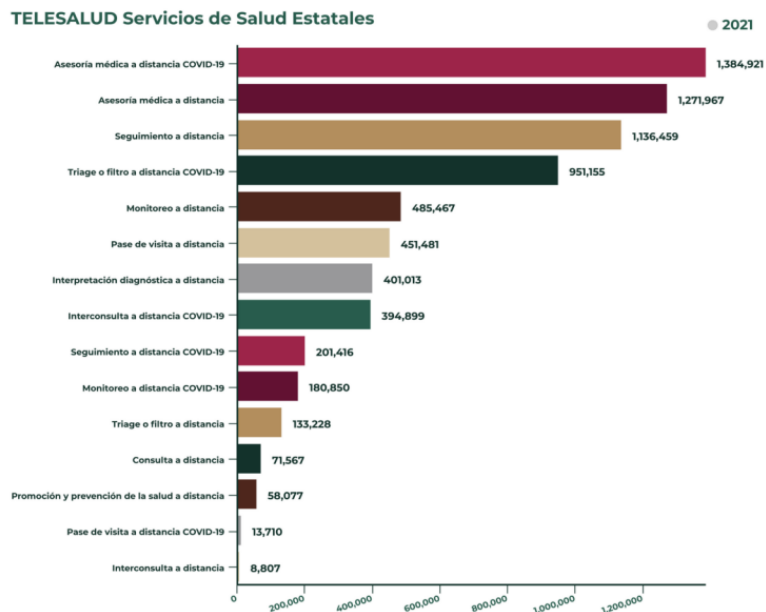
Figura 3: Acciones de telesalud.



Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; Secretaría de Salud G de M. Acciones de Telesalud en Secretarías de Salud Estatales en México durante 2020. 2021. p. 1–1.

(19)

Figura 4. Servicios de Salud en el 2021



Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; Secretaría de Salud G de M. Acciones de Telesalud en Secretarías de Salud Estatales en México durante 2020. 2021. p. 1–1. (19)

Durante el año 2022 las acciones de telesalud disminuyeron, en comparación a los años 2020 y 2021. con un total de 2,511,709 acciones, de las cuales solo 41,112 fueron consultas. Sin embargo, la mayoría de las entidades del país continuaron

ofertando los servicios de telesalud (**figura 4**). Pero a diferencia de los años previos, en donde los principales motivos de consulta era la atención inicial y de seguimiento a pacientes con síntomas por infección del virus SARS-Cov2. para el año 2022 se destinó la atención por telemedicina para la prevención, seguimiento de ECNT, asesoría de planificación familiar, salud mental entre las principales. (20)

La contingencia ocasionada por el COVID-19, demostró ser un reto para la salud en México según las estadísticas otorgadas por las instituciones de salud, pues la llegada del virus evidenció los problemas que enfrenta el país en los aspectos social, económico y político. Sin embargo, el uso de la telemedicina permitió que nuestro país hiciera frente a la escasez de atención primaria en zonas distantes, rurales y marginadas. Además, hizo posible el monitoreo continuo vía remota, permitiendo las visitas a los servicios de urgencias de hospitales. Sin embargo y a pesar de la limitación que presenta la telemedicina, los avances tecnológicos seguirán haciendo posible su evolución hasta obtener una aceptación y un mayor uso por parte de la población de México.(21)

Evaluación de la telemedicina

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó en año 2000, el evaluar el desempeño de los sistemas de salud, destacando que no solo se debía tener como meta el mejorar y mantener la salud de la población, sino que también el satisfacer y mejorar la percepción de los usuarios de los servicios de salud. además, se debe tomar en cuenta que la satisfacción no depende solamente de los resultados obtenidos, sino también la capacidad de dar respuesta a las expectativas propias de cada población.(22)

El concepto de "satisfacción" se define como la percepción íntima que experimenta el usuario a la evaluación sobre un servicio o producto.(23) En la mayoría de los casos, se hace uso de los cuestionarios o entrevistas para valorar el nivel de

satisfacción de un servicio. El principal reto para todos los investigadores de este rubro es el encontrar el cuestionario más adecuado.

El medir la calidad de servicios de salud que se ofrecen por medio de la telemedicina requiere contar con instrumentos de fácil aplicación, confiables y válidos. Para algunos autores son estos últimos, la confiabilidad y la validez como los pilares de cualquier instrumento. Cabe mencionar que antes de la pandemia existían muy pocos instrumentos para evaluar a la telemedicina para los países de habla hispana, sin embargo, debido al uso de las tecnologías de la comunicación durante la pandemia, obligó a la creación de nuevos instrumentos o la adaptación de instrumentos que ya contaban con la validez necesaria.(24)

En el año 2014 se llevó a cabo un congreso de telesalud de las Américas, con la finalidad de proponer la elaboración de un indicador para la evaluación de la telemedicina. Lo primero a definir fue qué aspectos de la telemedicina pueden ser valorados, entre los que se encuentran el impacto, la tecnología, el aspecto económico y el desempeño. Todo ellos pueden tener un origen administrativo también conocido como endógeno y el exógeno de acuerdo con el origen de su información. El origen administrativo podemos valorar el número de consultas otorgadas por este servicio, número de médicos disponibles, personal administrativo, porcentaje de población cubierta, velocidad de internet entre otros. La segunda fuente de información para la elaboración de un indicador se basa en medir el nivel de satisfacción, este último puede ser valorado tanto en personal médico que lo realiza, pacientes que han recibido la atención, así como beneficios reportados por parte de los usuarios tales como ahorro de gastos al evitar los traslados.(25)

Un metaanálisis realizado en el año 2020, llevó a cabo una búsqueda de los instrumentos de mayor uso en la literatura médica, encontrándose el cuestionario TUQ (cuestionario de usabilidad de telesalud), TSQ (cuestionario de satisfacción de telemedicina) y el SUTAQ (cuestionario de aceptabilidad de la tecnología del usuario del servicio) como los más reportados.(26) El cuestionario de usabilidad de telesalud (TUQ) , se trata de un instrumento que ha sido traducido, e incluso adaptado a las

características de la población estudiada, entre las ventajas que ofrece, son, el contar con preguntas simples y enfocadas en el uso de la telemedicina. (27)

Además, el TUQ fue diseñado para ser un cuestionario completo que cubre factores como tales como, utilidad, facilidad de uso, efectividad, la confiabilidad y la satisfacción. Este último atributo nos indicará qué tan probable es el uso futuro de la telemedicina por parte del usuario. Cabe mencionar que el instrumento fue desarrollado en respuesta a la constante evolución de los dispositivos, convirtiéndose en el instrumento más actualizado y compatible con las nuevas tecnologías.(28)

Sin embargo, como ya se había mencionado, las instituciones de salud en México continúan sin establecer un indicador y, por lo tanto, se continúa sin evaluar los programas de telemedicina que se han utilizado hasta el momento.

Telemedicina y la COVID -19

Durante la pandemia de COVID -19 se observó la utilidad de la telemedicina, para brindar de una manera segura el contacto entre pacientes y el personal de la salud. Las teles consultas se convirtieron en una forma segura y eficaz para evaluar los casos sospechosos de COVID-19 y de poder determinar un diagnóstico y tratamiento de los pacientes, minimizando el riesgo de transmisión de la enfermedad. Además, esta modalidad de consulta también permitió brindar un tratamiento a los pacientes con ECNT minimizando el riesgo de transmisión de la enfermedad.

Desde inicios de la pandemia, en diciembre del 2019 en China, se comenzó con el uso de las tecnologías durante la contingencia sanitaria, ya que, a solo días posteriores a los primeros casos confirmados, se inició con un programa de teleeducación para trabajadores de la salud, y posteriormente en enero del 2020 se generaron servicios médicos digitales para la población general.

En Europa se continuó el uso de las tecnologías con la finalidad de otorgar seguimiento a los pacientes con datos de sospecha para la nueva variante del

coronavirus. Mientras que, en Estados Unidos, se enfatizó su uso a la población de adultos mayores, los cuales tenían una orden de salud pública de mantenerse en casa.

Es decir, a medida que se fue propagando la enfermedad del SARS Cov-2, la telemedicina fue una herramienta de suma importancia para los servicios de salud de los países más afectados, ya que les permitió seguir brindando la atención médica, a pesar de las restricciones que se estaban originando debido al alto índice de contagios que se estaban presentando, y que en su momento no se contaban con un tratamiento específico ni eficaz para la enfermedad. Esto junto con las enfermedades que ya estaban presentes en la población, ocasiono una sobredemanda de los servicios de salud, en la cual la telemedicina fue de gran ayuda, porque permitió la emisión de información veraz y oportuna sobre la nueva variante del coronavirus y resolver las dudas de la población. Desafortunadamente el uso de las tecnologías aplicadas al campo de la medicina va a estar acorde a los recursos de cada país. Un estudio analizó la situación de 15 naciones, de los 5 continentes, comparando el uso de la telemedicina durante la pandemia. En los países de África, no se contaba con el antecedente de algún programa exitoso o al menos sostenido, ya que cuenta con barreras como lo son la pobreza, poca infraestructura, conectividad deficiente y suministro de energía irregular. Es por ello que los artículos que se encontraron sobre el uso de la telemedicina durante la pandemia solo se menciona el uso del teléfono, aplicaciones (WhatsApp) y correo electrónico. En el continente americano, Canadá reportó el uso de atención virtual y monitoreo remoto. Cabe mencionar que Canadá desde el año 1970, ya era el líder mundial en cuanto al uso de la telemedicina.

En Estados Unidos, se observó la misma modalidad de uso que Canadá, sin embargo, fue en este país, donde el uso de esta herramienta se vio aumentado considerablemente. Según cifras proporcionadas por los servicios de Medicare y Medicaid, del año 2019 a octubre del 2020 se observó un aumento del 3000%, siendo esto en prácticamente en todas sus especialidades médicas. En Latinoamérica, la adopción a la telemedicina ha sido lenta, he incluso se ha observado resistencia de

parte de los profesionales de la salud, en el caso de Chile, se destaca como el único de los países con el uso de las tecnologías en el campo de la salud con hasta un 65% de los hospitales con el equipo para su aplicación.

En México se confirmó el primer caso de COVID-19 en febrero del 2020, y desde entonteces los servicios estatales de salud de diversas entidades implementaron proyectos de telemedicina, en donde además de consultas a distancia se incluyeron acciones de prevención y asesoría de temas relacionados con la pandemia, así como seguimiento de ECNT, control de embarazo y salud mental(29)

La clínica Especializada en el Manejo de la Diabetes del gobierno de la Ciudad de México, tomo la iniciativa de comenzar un programa de seguimiento con uso de la telemedicina, aplicado a 192 pacientes, que además el 50.9 % de ellos también tenían diagnóstico de hipertensión arterial y obesidad en el 45.8 %. Los recursos con los que contaban los pacientes eran, acceso a teléfono (98%), acceso a internet (69%) y acceso a computadora o teléfono inteligente (73%). En promedio se realizaron 6 consultas por paciente, y se encontró que el 95 % de ellos reporto utilidad a la atención por telemedicina, por lo que se puede catalogar como exitoso la conversión de un modelo de atención presencial a un modelo de atención vía telefónica.(30)

En el estado de Hidalgo se llevó a cabo una encuesta de satisfacción de pacientes con VIH o SIDA. Un total de 196 participantes atendidos entre el año 2020 al 2023, mediante la herramienta Google drive la cual fue enviada al momento de concluir su tele consulta. La encuesta constó de 20 preguntas, y utilizó la escala Likert para estimar el nivel de satisfacción entre el 90 % al 95%.(31)

En el año 2022 se evaluó el programa de telepsiquiatría del estado de Chihuahua, el cual fue puesto en marcha debido al gran diferimiento de la consulta presencial para poder otorgar dicho servicio. Como el resto de los programas de tele consulta su meta fue brindar consultar con menor tiempo de espera, además de evitar gastos de traslado de los pacientes. Durante el año se otorgaron 679 consultas pacientes

adultos y 12 a pacientes pediátricos. Del total de consultas mencionadas solo el 2 % necesito el traslado para brindar una consulta presencial y lograr una evaluación más integral del paciente. Además, el 51 % de los pacientes evaluados en la modalidad de tele consulta recibieron citas subsecuentes.(32)

En los países asiáticos, la mayoría, ya contaban con la ventaja de que el uso de teléfonos inteligentes y otros dispositivos, fueran la base para una implementación rápida y eficaz para la telemedicina, sin embargo, países como Siria y Libia, se vieron muy afectados por carecer de recursos tecnológicos y de comunicación actualizados. En el caso se Australia, fue de los países que también implemento medidas de telemedicina, y además de un control de la pandemia se manera muy efectiva, esto debido a las medidas de confinamiento en cuanto se detectaron los primeros casos.

En Europa, existió un aumento de la demanda de consulta y la telemedicina, fue una opción para lograr la cobertura de los servicios de salud. Sin embargo, aún se continúa trabajando para lograr que la población opte por el uso de la telemedicina, sobre todo en los padecimientos no relacionados por COVID-19.(33)

Un fenómeno que fue común en la mayoría de los países fue el uso de las redes sociales como método de búsqueda de información como de propagación. El temor por parte de las autoridades de salud era la probabilidad de contar con un número importante de información falsa sobre la nueva enfermedad causada por el virus SARS-Cov2. Es por ello que los profesionales de la salud, sobre todo el área médica, se unieran al uso de las redes sociales, con la finalidad en algunos casos de otorgar valoraciones y realizar acciones de triage, sobre todo para la población que cuenta con servicios de salud particulares. Es por ello que las autoridades en salud recomendaron en todo momento a los usuarios el confirmar que la información que recibían provenía de parte de algún profesional. (34)

A pesar de la importancia que cobro la telemedicina durante la pandemia ocasionada por el virus SARS-Cov-2, ya se contaba con el antecedente de su uso en brotes anteriores, incluido el del SARS-Cov-2 (coronavirus asociado al síndrome

respiratorio grave) y el MERS-Cov (coronavirus del síndrome respiratorio de medio oriente) así como los brotes de virus del Ébola y- Zika. En lo anterior solo se reportó el uso de la telemedicina para monitoreo de casos de contacto y triage.(35)

Investigaciones similares

En cuanto a la aceptación de la telemedicina durante la pandemia, podemos encontrar diversos estudios donde muestran la buena respuesta por parte de la población a esta herramienta. Un ejemplo de ello es un estudio realizado en el hospital San Juan de Dios, en Sevilla España durante el año 2020, en donde se encontró en un 95.44% de los pacientes encuestados estaban satisfechos o muy satisfechos, además de que recomendaron este servicio a otros pacientes, en este sentido se vio que los pacientes valoraron positivamente el no tener que acudir al hospital durante la pandemia. (36). Otro estudio realizado en España, en varios centros de salud, durante el año 2020, se encontró que el 31% de los pacientes encuestados, solicitaron atención por motivo relacionados por la pandemia, mientras que el 69 % restante lo solicito por motivos de salud diferentes a esta. En ambos casos. En cuanto al grado de satisfacción, el 68 % de los pacientes que solicitaron atención por motivos de COVID-19 estuvieron satisfechos, mientras que el 84 % de los que solicitaron atención por otros motivos refirieron estar satisfechos con la atención, por lo que como conclusión se obtuvo que en este último estudio el gran porcentaje de pacientes satisfechos eran aquellos que solicitaron atención por motivos ajenos a la pandemia y que además no tenían ECNT. (37)

Un estudio realizado en una unidad de medicina familiar ubicada en Leira Portugal durante el 2020, en donde se valoró el grado de satisfacción de los pacientes tomando en cuenta variables como: sexo, edad y ECNT. Como resultados revelaron que la mayoría de los usuarios estaban satisfechos con esta herramienta, además se demostró interés por mantener la telemedicina, al menos de manera intercalada o de realizarla de manera periódica, sobre todo en pacientes en donde no es indispensable un examen físico.(38)

Existen otros estudios, tal es el caso de un metaanálisis realizado en mayo del 2020, en esta ocasión valorando la utilidad de la telemedicina en otras especialidades de carácter quirúrgico. Al final del proceso de búsqueda, fueron 21 artículos, los que cumplieron con los criterios de inclusión, entre los que incluían, atención a pacientes pediátricos y en adultos dentro de la especialidad de ortopedia. Además, la valoración tenía variantes como: consulta de seguimiento, fracturas, y oncología. Doce de los estudios se realizaron entre clínicas vía remota, mientras que los nueve restantes se realizaron en el propio hogar del paciente. Como resultados se reveló que los pacientes reportaron satisfacción alta, debido a las ventajas que les ofreció el servicio, como lo son: retrasos reducidos en citas, tiempos de traslado y costos. Cabe mencionar que además se observó que, en aquellos casos, en donde las consultas de ortopedia se llevaron en conjunto con valoraciones de parte del médico familiar, se reportó un menor tiempo de espera, para la valoración con la especialidad de segundo nivel.(39)

Un análisis, basado en aplicación de encuestas, en esta ocasión tanto para los proveedores de salud, como pacientes, para conocer el grado de satisfacción. Se encontró que por una parte los proveedores se encuentran satisfechos con esta herramienta, debido al tiempo de ahorro, ya que se considera que una consulta vía remota es en promedio tiene menor duración que una en la modalidad presencial. Los pacientes en el estudio se mostraron satisfechos principalmente los participantes del sexo femenino, aquellos que usan aplicación zoom, y el beneficio que se reportó con mayor frecuencia, fue el ahorro de tiempo de traslado del paciente. (40)

La Universidad del Sur de California, realizó un estudio, con la finalidad de medir el nivel de satisfacción entre médicos y pacientes con el uso de la telemedicina. Para ello puso a prueba la utilidad de la aplicación de la universidad para realizar la teleconsulta y compararla, tanto con la consulta tradicional como la consulta en modalidad de llamada. En cuanto a los médicos, se realizó dentro de la especialidad de otorrinolaringología. Los resultados mostraron la preferencia por la modalidad presencial, sobre la modalidad en videoconferencia, sin embargo, los resultados de

la encuesta de satisfacción en los pacientes, no mostro diferencia entre la tele consulta y la consulta presencial. Dicho lo anterior, es importante continuar realizando análisis sobre la calidad de la telemedicina en periodos posteriores a la pandemia, además de continuar en la búsqueda de tecnologías que permita a los profesionales de salud poder brindar una consulta con herramientas efectivas.(41)

V. MATERIALES Y MÉTODO

• Población y/o muestra motivo del estudio.

La investigación se llevó a cabo en el IMSS UMF 67 de Ciudad Juárez, delegación Chihuahua, con 210 pacientes que recibieron alguna atención médica mediante telemedicina ya sea por video-consulta o llamada telefónica durante el 2021.

• Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Se realizó una búsqueda en cada una de las agendas correspondientes a los médicos adscritos de la UMF #67 del IMSS con la intención de localizar a los expedientes que cuenten con los siguientes criterios:

1. Criterios de inclusión

- Pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar #67 IMSS.
- Pacientes con diagnóstico:
 - a) Seguimiento a distancia por COVID-19
 - b) Término de seguimiento por COVID-19 a distancia
 - c) Consulta Digital
- Atención médica a distancia
- Pacientes que acepten contestar el cuestionario TUQ

2. Criterios de exclusión

- Pacientes que no acepten participar y/o llenado incompleto de cuestionario
- Menores de edad
- Pacientes que no hablen español

Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.

Se utilizó el cuestionario de usabilidad de telesalud (TUQ) adaptado al idioma castellano, el cual consiste en 21 preguntas aplicadas mediante llamada telefónica, previo al cuestionario se le pregunto a los derechohabientes si desean participar en la encuesta. (42)

Técnicas de procesamiento y análisis

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata14 iniciando con un análisis descriptivo. Las variables cuantitativas continuas se describieron con media y desviación estándar en caso de distribución normal, o con mediana y rango si la distribución no cuenta con dicha característica. En el caso de las variables cualitativas se describieron con frecuencias absolutas y relativas. Para el estudio analítico se compararon las diferencias entre medias mediante el uso de la prueba t student y ANOVA en caso de cumplir con el supuesto de normalidad. Posteriormente se llevó a cabo un análisis mediante regresión logística entre las variables sociodemográficas y como modalidades de la telemedicina con cada uno de los atributos del instrumento (TUQ). Se consideró un intervalo de confianza del 95 % ($p \leq 0.05$). Se accedió, a los expedientes clínicos en formato electrónico de pacientes con antecedente de haber sido usuarios de alguna modalidad de tele consulta. Posteriormente se les localizo vía telefónica para realizar el cuestionario de usabilidad en telemedicina (TUQ).

El instrumento de medición, esta validado y adaptado al idioma español. Está constituido por cinco dimensiones: utilidad, facilidad, efectividad, fiabilidad y satisfacción, el mismo contiene 21 preguntas estructuradas con respuesta múltiple bajo criterios de escala de Likert, con valoración numérica de 1 a 7, donde 1 corresponde a “en desacuerdo” y 7 a “de acuerdo”. Para fines prácticos se calificará cada pregunta en base a la siguiente escala:

- De acuerdo: valoraciones de cada pregunta con puntuación de 5, 6 o 7
- Indiferente: puntuación de 4

- En desacuerdo: valoraciones de cada pregunta con puntuación de 1, 2 o 3

Se recabaron datos sociodemográficos por medio del apartado de los antecedentes personales no patológicos que nos brinda el sistema de expediente electrónico, así como los puntajes de cada una de las preguntas que conforman el cuestionario, recolectando los mismos en el programa Excel.

Operacionalización de las variables

- 1- Edad – Se refiere a la edad del sujeto al momento de su encuesta. Tipo cuantitativa discreta
- 2- Sexo – Sexo biológico. Tipo cualitativa nominal dicotómica
- 3- Nivel escolar- Grado académico máximo logrado al momento de su encuesta. Tipo cualitativa nominal.
- 4- Satisfacción – Bienestar o placer cuando se ha cubierto una necesidad. Tipo cualitativa nominal.
- 5- Utilidad- Capacidad de satisfacer una necesidad. Tipo cualitativa nominal
- 6- Facilidad – Capacidad de cumplir con el principio de sencillez. Cualitativa nominal.
- 7- Efectividad – Capacidad de conseguir el resultado buscado. Tipo cualitativa nominal.
- 8- Fiabilidad- Capacidad de confianza. Tipo cualitativa nominal
- 9- COVID – 19 – Enfermedad transmisible originada por la infección del coronavirus. Tipo cualitativa dicotómica.
- 10-No COVID-19 -Se refiere a cualquier otro diagnostico que haya originado motivo de consulta, excepto COVID-19, tipo cualitativa dicotómica
- 11-Video consulta- Modalidad de consulta en la que se realiza mediante un dispositivo en el que se hace uso de video y audio.
- 12-Telefónica- Modalidad de consulta en la que solo se hace uso de teléfono

VI. RESULTADOS

Durante el año 2021 se realizaron un total de 1083 consultas digitales en la Unidad de Medicina Familiar #67 del IMSS Ciudad Juárez. Se atendieron a un total de 687 pacientes, de los cuales 636 cumplieron con el criterio de ser mayores a 18 años. Solo 472 expedientes se encontraron completos; de los cuales solo 210 pacientes aceptaron participar en el estudio y contestar la encuesta de satisfacción de usabilidad de la telemedicina (Cuestionario de Usabilidad en Telemedicina TUQ en su versión traducida al español). Utilizada en América latina, encontrando satisfacción y aceptación por parte de los servicios en telesalud.(43)

Las características demográficas se pueden apreciar en la tabla 1. El total de participantes fue de 210, de los cuales 133 corresponden al sexo femenino representando un 63.3 %. La edad media de los participantes fue de 44 años con una desviación estándar de 13.7 años, el grupo de edad con mayor frecuencia fue el correspondiente al de 41 a 59 años con un 34.2 %, siendo el grupo con menor porcentaje el de menor a 30 años con un 16.6 %.

Tabla 1. Características demográficas de los participantes.

	Total (n=210)	n	%
Sexo			
	Femenino	133	63.3
	Masculino	77	36.7
Edad (años) (media \pm DE) 44 (\pm 13.7)			
	\leq 30	35	16.6
	30-40	60	28.5
	41-59	72	34.2
	\geq 60	43	20.4
Escolaridad			
	Primaria	45	21.4
	Secundaria	58	27.6

Ocupación	Bachillerato	84	40
	Universidad/posgrados	23	11
	Empleado	166	55.2
	Pensionado / desempleado	66	31.4
	Profesional	19	9
	Estudiante	9	4.3

Nota: n= frecuencia; %=porcentaje; DE=desviación estándar. Fuente: datos propios

El nivel de escolaridad de bachillerato representó el 40 % de los encuestados, siendo el de menor con un 11% el de Universidad/posgrado. La ocupación de empleado correspondió al 55.2 % y solo el 4.3 % fueron estudiantes.

Las modalidades de la telemedicina empleadas durante la aplicación de la consulta digital se aprecian en la tabla 2. La modalidad telefónica fue la modalidad con mayor uso con un 84.4 % de las consultas digitales. El diagnóstico con el que se valoraron a más pacientes atendidos por la telemedicina fue todo lo relacionado con los síntomas COVID -19 con un 63.8 %, seguido de las ECNT (Diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, artritis, etc.) con un 31.4 %.

Tabla 2. Modalidades de la telemedicina y diagnósticos.

Total (n=210)	n	%
Modalidad		
Telefónica	178	84.4
Videollamada	32	15.2
Motivo de consulta		
Síntomas COVID-19	134	63.8
ECNT	66	31.4
Asesoría médica	10	4.8

Nota: n= frecuencia; %=porcentaje; ECNT=Enfermedades crónicas no transmisibles. Fuente: datos propios

Las medias correspondientes a la escala de satisfacción obtenidas de acuerdo con las características sociodemográficas aparecen en la tabla 3. No se observó una diferencia de medias entre ambos sexos obteniendo una media de 4.5 mediante el uso de la prueba de t de Student ($p > 0.05$). No existió una diferencia de medias entre los grupos de edad correspondiente a menor a 30 años y 60 años o más obtuvieron

una media de 4.6, mientras que los grupos de 30 a 40 y 41 a 59 años obtuvieron un 4.3 y un 4.4 respectivamente, esto mediante el uso de la prueba de ANOVA ($p>0.05$). En el caso del nivel escolar el nivel primario obtuvo una media de 4.8 mientras que el grupo del nivel universidad/posgrado obtuvieron una media de 4.7. Los niveles secundaria y bachillerato obtuvieron un 4.3 y un 4.4 de media respectivamente. Existiendo una diferencia de medias según la escolaridad ($p>0.05$)

Tabla 3. Nivel de satisfacción por variables sociodemográficas.

Categorías		Media (DE)	Nivel de satisfacción	<i>p</i>
Sexo	Femenino	4.51 (0.98)	Intermedio	0.098
	Masculino	4.51(0.92)	Intermedio	
Edad	≤ 30	4.6 (0.85)	Intermedio	0.335
	30-40	4.3 (0.93)	Intermedio	
	41-59	4.4 (0.93)	Intermedio	
	≥60	4.6 (1.09)	Intermedio	
Escolaridad	Primaria	4.8 (1.12)	Intermedio	0.021
	Secundaria	4.3 (0.90)	Intermedio	
	Bachillerato	4.4 (0.82)	Intermedio	
	Universidad/posgrados	4.7 (1.04)	Intermedio	
Ocupación	Empleado	4.3 (0.83)	Intermedio	0.014
	Pensionado / desempleado	4.6 (1.08)	Intermedio	
	Profesional	4.6 (1.10)	Intermedio	
	Estudiante	5.2 (0.69)	Satisfactorio	

Nota: p= Valor p; DE=desviación estándar; Se utilizó t de Student y ANOVA. Fuente: datos propios

En lo que respecta a la ocupación, se observó una diferencia de medias, la categoría de estudiante obtuvo una media 5.2 (DE= 0.69), mientras que la de pensionado/desempleado y profesional obtuvieron una media de 4.6 (DE=1.10) y finalmente la categoría de empleado obtuvo un 4.3 (DE=0.83) ($p\leq 0.05$).

Las medias que corresponde a modalidad y motivo de consulta se reportan la tabla 4. La modalidad telefónica obtuvo una media de 4.4 (DE= 0.89) mientras que la categoría de videollamada mostro una media 5.0 (DE= 1.16). En el caso de los

motivos de consulta la categoría de asesoría médica mostro una media 4.7 (DE=1.24), mientras que las categorías de síntomas de COVID-19 y ECNT obtuvieron un 4.5, sin existir una diferencia de medias (valor de $p > 0.05$).

Tabla 4. Nivel de satisfacción por modalidades y motivo de consulta.

Categorías	Media (DE)	Nivel de satisfacción	<i>p</i>
Modalidad			0.002
Telefónica	4.4 (0.89)	Intermedio	
Videollamada	5.0 (1.16)	Satisfactorio	
Motivo de consulta			0.081
Síntomas COVID-19	4.5 (0.84)	Intermedio	
ECNT	4.5 (1.13)	Intermedio	
Asesoría médica	4.7 (1.24)	Intermedio	

Nota: p= Valor p; DE=desviación estándar; Se utilizó t de Student y ANOVA. Fuente: datos propios

Las medias de acuerdo con cada uno de los atributos con los que cuenta el cuestionario TUQ aparecen en la tabla 4, en el caso de la utilidad de 5.1, la facilidad 4.2, la efectividad 4.1, la fiabilidad un 4.2 y la de uso futuro 4.5. obteniendo una media global de 4.5.

En el análisis de regresión logística en donde se buscó la asociación entre las variables sociodemográficas y la satisfacción, se encontró una mayor satisfacción asociada en los grupos de edad ≤ 30 años (OR: 7.6); de 30 a 40 años (OR: 5.2) ($p \leq 0.05$). La escolaridad reportó mayor satisfacción a nivel primaria (OR: 3.16), que a nivel secundaria (OR: 2.5) y bachillerato (OR: 2.8), sin encontrarse una asociación de satisfacción con la escolaridad. En relación con la ocupación se encontró una menor satisfacción en los empleados (OR: 0.28) ($p \leq 0.05$); el resto de las ocupaciones no se mostraron una asociación con la satisfacción, pensionado (OR: 0.6), profesional (OR: 0.3) y estudiante (OR: 2.9) respectivamente. El sexo no mostró asociación con la satisfacción. (ver tabla 5)

La asociación entre las modalidades de telemedicina y la satisfacción se encuentra en la tabla 6. En el caso de la modalidad telefónica se reportó una menor satisfacción (OR: 0.24) (valor de $p > 0.05$) que en el caso de los motivos de consulta (OR: 0.39) (valor de $p > 0.05$).

Tabla 5. Análisis de regresión logística variables sociodemográficas / satisfacción.

Categorías	OR	p
Sexo	1.14	0.68
Edad		
≤ 30	7.68	0.01
30-40	5.26	0.03
41-59	1.96	0.28
≥ 60	-	-
Escolaridad		
Primaria	3.16	0.20
Secundaria	2.50	0.37
Bachillerato	0.32	0.28
Universidad/posgrados	1.01	0.95
Ocupación		
Empleado	0.28	0.04
Pensionado / desempleado	0.60	0.59
Profesional	0.39	0.28
Estudiante	2.92	0.28

Nota: OR = Razón de momios; IC= intervalo de confianza; p = Valor p ; OR= odds ratio, p = significancia *Fuente: datos propios*

Tabla 6. Análisis de regresión logística variables modalidad y motivo de consulta / satisfacción.

	OR	p
Modalidad		
Telefónica	0.246	0.00
Videollamada	-	-
Motivo de consulta		
Síntomas COVID-19	-	-
ECNT	0.397	0.04
Asesoría médica	2.01	0.32

Nota: OR = Razón de momios; IC= intervalo de confianza; p = Valor p ; ECNT=Enfermedades crónicas no transmisibles. *Fuente: datos propios*

Por último, en la tabla 7 se reportaron la asociación entre variables sociodemográficas y los atributos del cuestionario TUQ, en ella solo se reportan aquellas estadísticamente significativas. En el caso del atributo de utilidad solo mostro asociación con la modalidad telefónica (OR=0.34), escolaridad primaria (OR=13.9), y escolaridad secundaria (OR=13.5).

En facilidad se encontró asociación con modalidad telefónica (OR= 0.16), en efectividad, modalidad telefónica (OR= 0.28), en fiabilidad obtuvo asociación con grupo edad menor a 30 años (OR= 5.4), modalidad telefónica (OR= 0.29), atención ECNT (OR= 0.36) y empleado (OR= 0.15). En el atributo de uso futuro obtuvo asociación con modalidad telefónica (OR= 0.26) atención ECNT (OR= 0.40) y escolaridad primaria (OR= 16.0)

Tabla 7. Análisis de regresión logística por atributo del cuestionario TUQ.

Atributo	Variable	OR	p
Utilidad	Modalidad telefónica	0.34	0.04
	Escolaridad primaria	13.96	0.04
	Escolaridad secundaria	13.50	0.04
Facilidad	Modalidad telefónica	0.16	0.00
Efectividad	Modalidad telefónica	0.28	0.01
	Modalidad telefónica	0.28	0.01
Fiabilidad	Edad ≤30 años	5.4	0.03
	Modalidad telefónica	0.29	0.00
	Atención ECNT	0.36	0.02
	Empleado	0.15	0.03
Uso futuro	Modalidad telefónica	0.26	0.00
	Atención ECNT	0.40	0.04
	Escolaridad primaria	16.05	0.03

Nota: OR = Razón de momios; p= Valor p; IC= intervalo de confianza; ECNT=Enfermedades crónicas no transmisibles; TUQ=Cuestionario de usabilidad de salud. Fuente: datos propios

VII. DISCUSIÓN

De los 210 pacientes que aceptaron participar en el estudio, se encontró que el 63.6 % fueron del sexo femenino, con una edad media de 44 años, el grupo de edad con mayor frecuencia fue el de 41 a 59 años, el nivel escolaridad más representativo fue el bachillerato con 40% y la ocupación con mayor frecuencia fue la de empleado de maquiladora con un 55 %.

Un estudio similar realizado por Morales M durante el 2021 en Lima Perú encontró que el sexo más frecuente fue el femenino con un 51.7%, y la ocupación más común fue la de empleado con un 44.8%(44) Esto se debió que ambos estudios fueron realizados en instituciones del sector público en donde los empleados cuentan con este tipo de servicio de salud para ellos y sus familias. En cuanto a la edad Wilcamardo - Rios. encontró que el grupo con mayor frecuencia fue el de menores a 30 años con un 27%, esto al contrario del estudio realizado donde este grupo fue el de menor frecuencia con un 16%.

Esta diferencia es debido a que en México según datos de la INEGI la edad promedio de los empleados es de 38 años, mientras que en Perú la edad promedio de los trabajadores es de 25 años. En el caso de la escolaridad Morales M. al igual que el estudio realizado, reportó el nivel de bachillerato como el de mayor frecuencia, esto se puede atribuir a que es el nivel de escolaridad mínimo para poder ser parte de la vida laboral en ambos países.

En este estudio la modalidad telefónica fue la más utilizada por la población, representando el 84.4 % de los encuestados, siendo el principal motivo de consulta

el de síntomas respiratorios con un 63.8 %, muy similar al estudio realizado por Bermúdez S. realizado en Perú, en donde la modalidad telefónica represento el 74.6% de los participantes y alcanzando un 92.2 % de uso debido a síntomas relacionados con el COVID-19. En este estudio la modalidad telefónica fue la más utilizada por la población, representando el 84.4 % de los encuestados, siendo el principal motivo de consulta el de síntomas respiratorios con un 63.8 %, muy similar al estudio realizado por Bermúdez S. realizado en Perú, en donde la modalidad telefónica represento el 74.6 % de los participantes y alcanzando un 92.2 % de uso debido a síntomas relacionados con el COVID-19.

Esto debido a que la modalidad telefónica fue la más utilizada en los países de América Latina y debido a la contingencia sanitaria, los síntomas respiratorios fueron el principal motivo de consulta. La modalidad telefónica mostró ventajas, entre ellas que no fue necesario el uso de internet o de una aplicación digital que permitiera la comunicación por videollamada, aunado a que en los lineamientos del programa propuesto por el IMSS para las consultas de seguimiento de los pacientes con COVID-19 debían llevarse a cabo en la modalidad telefónica.

En el caso de la modalidad por videollamada se reportó un nivel satisfactorio con una media de 5.0 mientras que la modalidad telefónica reportó un nivel intermedio de satisfacción con una media de 4.4, esto coincide con un meta análisis realizado por Karuna N. durante el año 2019 en donde la modalidad de videollamada presentó un nivel de satisfacción superior al reportado en otras modalidades como la telefónica o mensaje, debido a que la videollamada ofreció una experiencia más parecida a la consulta presencial. (45)

Los resultados sobre los atributos del instrumento del presente estudio muestran que solo la utilidad obtuvo una calificación satisfactoria (5.0), mientras que facilidad (4.2), efectividad (4.2), fiabilidad (4.6) y uso futuro (4.6) obtuvieron un nivel intermedio. En comparación con los resultados de Morales M. en donde los atributos de utilidad, facilidad y fiabilidad obtuvieron un nivel de satisfacción intermedio, mientras que la

efectividad y uso futuro obtuvieron un nivel satisfactorio. Ambos estudios cuentan con una población que en su mayor porcentaje son de un nivel educativo de bachillerato además de que ambos estudios fueron realizados en una institución de salud pública.

Un estudio realizado en el Hospital de Anda Lucia España en el 2018 por Pereyra Rodríguez, en donde se encontró que el grado académico influye en el grado de satisfacción de los usuarios de la telemedicina, ya que aquellos que cuentan con un grado universitario o mayor, cuentan con empleos que durante la pandemia utilizaron dispositivos electrónicos para continuar llevando a cabo sus labores, lo que se significa mayor familiarización con el uso de las tecnologías de la comunicación, siendo este fenómeno menos presente en personas con grados de educación básico o de bachillerato.

Otro estudio realizado en California por Layfield BA. se reportó una media de utilidad de 6.1, la facilidad obtuvo un 6.2, efectividad 6.2, fiabilidad 4.8 y el uso futuro 6.2, obteniendo como promedio total 6.0. Este último estudio conto con una población con un nivel educativo que consta de 30 % título universitario, un 18 % contaba con haber cursado algún grado universitario, mientras que otro 18% contaba con un posgrado(46). Además, el 55% contó con un seguro privado, y el 78 % de las consultas fueron realizadas por medio de teléfono inteligente en formato videollamada (46). A diferencia de la población estudiada en donde solo el 11% contaba con un grado universitario o posgrado, y el 15% de las consultas realizadas fueron en formato de videollamada.

Esta gran diferencia se debió a que más de la mitad de la población del estudio realizado por Layfield BA contaban con seguro médico particular, a diferencia de la población estudiada en donde su totalidad pertenece al sector público. Las diferencias entre el sector público y el privado, es que mientras el primero depende en mayor medida de recursos otorgados por las instituciones gubernamentales para implementar un programa de telemedicina, el sector privado si cuenta con los recursos para una instalación más eficiente de la telemedicina.(47)

Sin embargo, otro estudio realizado por Hyung-Youl P. en Corea del Sur se analizó el nivel de satisfacción de pacientes atendidos solo por modalidad telefónica, observado un nivel de satisfacción en todos los atributos del instrumento TUQ, como se presentan a continuación: facilidad de uso (79.9%) facilidad(87%) fiabilidad(87.1) uso futuro (85%) y utilidad 86%) , lo que nos puede hacer pensar que la satisfacción obtenida por el servicio de telemedicina no está del todo ligada a la modalidad que se disponga por parte las instituciones, ya que esta pudiera ser relacionada por los factores sociodemográficos así como de las habilidades por parte del personal de salud para otorgar sus servicios mediante la telemedicina (48).

La relación encontrada entre el nivel de satisfacción y los datos sociodemográficos mostró que el grupo de menor a 30 años y el mayor a 60 años mostraron los valores de satisfacción más altos con una media de 4.6, respecto al sexo no se encontró diferencias en ambos, con una media de 4.5, a diferencia del estudio realizado en 2022 por Vergaray M., en donde se encontró que el grupo de edad más frecuente fue el de 41 a 50 años con un del 39.1% de satisfacción, mientras que, en cuanto al sexo, el femenino reportó satisfacción en el 28 % y el masculino en un 31.3 % de los participantes (49)

En el estudio realizado del grupo de mayores a 60 años y en menores de 30 obtuvieron el mayor grado de satisfacción con una media de 4.6. esto coincide con el estudio realizado por Wong H. en el 2023, donde encontrón un mayor grado de satisfacción en los menores de 30 años debido a que se encuentran más familiarizados con el uso de los dispositivos. Mientras que en el caso del grupo de mayores de 60 años de presento este grado de satisfacción debido a que recibieron asesoría por parte de familiares más jóvenes al momento de llevar cabo la tele consulta, haciendo más visible las ventajas que ofrece la telemedicina en cuanto al ahorro de traslado del paciente y al menor riesgo de contagio (50).

En este estudio no se encontró nivel de satisfacción en ninguna de las categorías de nivel educativo, sin embargo, dentro de las categorías de ocupación, los estudiantes fueron los únicos que mostraron satisfacción con una media de 5.5. En cambio, un estudio realizado por Cerna Rodríguez M. en 2022 en donde se encontró un nivel satisfactorio con el uso de la telemedicina en los empleados con un 67% de satisfacción, seguido de los estudiantes(51). Es esperado encontrar que la categoría de estudiante contara con un grado de satisfacción alto, ya que los integrantes de este grupo tuvieron que hacer uso de dispositivos electrónicos para llevar a cabo otras actividades cotidianas como la de las clases virtuales, es por ello, que el uso para fines de salud no representó un obstáculo para solicitar el servicio tal y como se demostró en un estudio de la universidad de Toronto durante el año 2021 en donde se reportó que el grupo de edad con mayor satisfacción fue el de 10 a 20 años (50). Además, una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) durante el año 2023 demostró que el grupo de edad de 18 a 24 años fueron el de mayor uso de internet y de dispositivos electrónicos con un 96 %(52)

El análisis de regresión nos permitió identificar las variables sociodemográficas que influyen en el nivel de satisfacción con el uso de la telemedicina, como fue el caso del grupo de edad y el empleo. En el caso de los grupos menor a 30 años y el grupo de 30 a 40 años obtuvieron una relación con estar satisfechos ante el uso de la telemedicina, mientras que la ocupación de empleado de maquiladora mostro ser un factor asociado a no estar satisfecho con el uso de la telemedicina. En comparación con el estudio de Morales M. en donde las variables que fueron relacionadas a la satisfacción fueron un alto nivel educativo, situación laboral y contar con servicio de luz (44). La población atendida por el IMSS pertenece en su mayoría al sector maquilador. Es probable que los salarios que se ofrecen en dicho sector no permitan que los trabajadores cuenten con los recursos necesarios para estar familiarizados

con el uso de las tecnologías en el ámbito de la salud, esto quedó demostrado en un estudio realizado por la Universidad de Santa Fe Argentina durante el año 2021, en donde se concluyó que el ingreso per cápita influye en los recursos necesarios para poder llevar a cabo el uso de la telemedicina (53).

Con respecto a los atributos del cuestionario de usabilidad de la telemedicina (TUQ), se encontraron variables sociodemográficas asociadas a la satisfacción. En el caso de la variable modalidad telefónica se asoció a estar insatisfecho en cada uno de los atributos del instrumento, por otra parte, la utilidad obtuvo una asociación entre la satisfacción con los niveles educativos primaria y secundaria. La fiabilidad mostró asociación entre la insatisfacción y los pacientes que acudieron para atención de alguna enfermedad crónico-degenerativa y en el caso de los empleados. Mientras que el atributo de uso futuro se asoció a la satisfacción respecto nivel primario, e insatisfacción con el grupo de pacientes atendidos por alguna ECNT.

Esto a diferencia de un estudio realizado en el hospital de Piura Perú en el año 2022, en donde los pacientes con antecedente de alguna ECNT presentaron una asociación con la satisfacción y el uso de la telemedicina. Posiblemente este fenómeno podría relacionarse a una experiencia previa no satisfactoria de parte de los derechohabientes del IMSS en la modalidad presencial, y que esta influyera en la manera negativa su expectativa durante el uso de la telemedicina (54).

VIII. CONCLUSIONES

El estudio mostró que es importante la evaluación constante de los servicios de salud, ya que, a pesar de la implementación de estrategias como el uso de la telemedicina, estas no siempre cumplen con las expectativas de los pacientes. Es por ello que mediante este estudio se demostró las limitaciones y los beneficios de la telemedicina en nuestra población, lo que nos permitirá en un futuro contemplar esta herramienta para continuar otorgando servicios de salud adaptándose a las necesidades y los recursos con los que cuentan los derechohabientes del IMSS.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran el tiempo que transcurrió entre la consulta en modalidad de telemedicina y la realización de la encuesta de satisfacción, ya que a pesar de ser una modalidad que aún está presente en el IMSS, algunos pacientes solo fueron valorados durante la pandemia del COVID-19. Por lo tanto, se recomienda en futuras investigaciones sobre el grado de satisfacción sobre el uso de la telemedicina sea evaluada al finalizar la consulta, con la finalidad de obtener una valoración más precisa del servicio otorgado.

IX. REFERENCIAS

1. Dabaghi-Richerand A, Chávarri A, Torres-Gómez A, Richerand AD. www.medigraphic.org.mx Historia y filosofía de la medicina Telemedicina en México [Internet]. Vol. 57. 2012. Available from: <http://www.medigraphic.com/analesmedicos>
2. Definición de indicadores para proyectos de telemedicina como herramienta para la reducción de las inequidades en salud.
3. Chueke D. Lo que la pandemia nos dejó: avances regulatorios para la telemedicina y la telesalud en Argentina. 2023; Available from: <https://doi.org/10.30953/thmt.v8.417>
4. Carregal Rañó A, Mayo Moldes M, Bustabad Sancho B. E-consults, a new tool for pain management. Results of its implementation in an organizational structure of integrated management (EOXI). *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2020 Mar 1;27(2):97–103.
5. Aashima A, Nanda M, Sharma R. A Review of Patient Satisfaction and Experience with Telemedicine: A Virtual Solution during and beyond COVID-19 Pandemic. Vol. 27, *Telemedicine and e-Health*. Mary Ann Liebert Inc.; 2021. p. 1325–31.
6. Eguia H, Vinciarelli F, Villoslada Muñoz RL, Sanz García FJ. Remote consultation: information for Primary Care physicians. Vol. 46, *Semergen*. Ediciones Doyma, S.L.; 2020. p. 560–5.
7. Pelayo R, Moreno M, Del A, Castillo MG, Delicia F, Llatas H. Calidad de la atención en el Servicio de Telesalud en el contexto de la pandemia, revisión bibliográfica. Vol. 18, *Acta Médica del Centro*.
8. Loeb AE, Rao SS, Ficke JR, Morris CD, Riley LH, Levin AS. Departmental Experience and Lessons Learned with Accelerated Introduction of Telemedicine during the COVID-19 Crisis. Vol. 28, *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. Lippincott Williams and Wilkins; 2020. p. E469–76.
9. Chueke D. Prevalence of Telemedicine and Telehealth in Latin American Hospitals. Vol. 8, *Telehealth and Medicine Today. Partners in Digital Health*; 2023.
10. Castillejo JAP. Telemedicine, also a tool for the Family Doctor. *Aten Primaria*. 2013;45(3):129–32.

11. Vaca Narvaja RF. Noviembre 1, 2021 Revista de la AITT. 8:2021. Available from: <http://revista.teleiberoamerica.com/numero-8>
12. Lindsay Ariadna Concha-Mora (@lindsayconcha) KGJ (@katgtz), SARP (@sofprettel). Telemedicina y su importancia en los niveles de salud.
13. Nacional Telesalud S de. 4 Experiencias de Telemedicina en México.
14. COVID-19 Y TELEMEDICINA [Internet]. [cited 2022 Oct 1]. Available from: <https://www3.paho.org/ish/index.php/es/telemedicine>
15. IMSS moderniza atención con Telemedicina en tiempo real | Sitio Web “Acercando el IMSS al Ciudadano” [Internet]. [cited 2022 Aug 15]. Available from: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201907/186>
16. Equipo e interfaz de Telemedicina IMSS (n.d.). Retrieved May 10, 2024.
17. IMSS ha otorgado más de 815 mil consultas digitales para pacientes con COVID-19, enfermedades crónicas y en especialidades | Sitio Web “Acercando el IMSS al Ciudadano” [Internet]. [cited 2022 Aug 15]. Available from: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202207/352>
18. Cenetec-difusion.com. Recuperado el 10 de mayo de 2024, de https://cenetec-difusion.com/observatoriotelesalud/wp-content/uploads/2023/06/Reporte-Anual-version-rapida_jun23.pdf.
19. Salud, C. N. de E. T. en (n.d.). Acciones de Telesalud en Secretarías de Salud Estatales en México durante 2020. Gob.mx. Retrieved May 10, 2024.
20. Cenetec-difusion.com. Recuperado el 10 de mayo de 2024, de https://cenetec-difusion.com/observatoriotelesalud/wp-content/uploads/2023/06/Reporte-Anual-version-rapida_jun23.pdf
21. Ordoñez-González I, Basurto MA. [Primary health care during the COVID-19 pandemic in Mexico]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2023 Jul 31;61(4):509–15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37540727>
22. Hernández-Vásquez A, Rojas-Roque C, Prado-Galbarro FJ, Bendezu-Quispe G. External user satisfaction with healthcare at facilities of the ministry of health of Peru and its associated factors. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(4):620–8.
23. Bustamante MA, Zerda E, Obando F, Tello M. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD DE SERVICIO, EL MODELO SERVQUAL FUNDAMENTALS OF QUALITY OF SERVICE, THE SERVQUAL MODEL. Revista Empresarial. 2019;13(2):1–1.
24. Laos-Choy K, Nolberto Sifuentes VA, Allcca-Sovero RM, Fernández-Giusti A. Validación de un instrumento para medir satisfacción de pacientes renales atendidos

por telemedicina durante la pandemia por COVID-19. ACTA MEDICA PERUANA. 2023 Nov 6;40(3).

25. P_MetodologaEvaluacinTelemedicina.
26. Hajesmaeel-Gohari S, Bahaadinbeigy K. The most used questionnaires for evaluating telemedicine services. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01407-y>
27. Consuegra pareja cesar antonio. impacto de la telesalud en un programa domiciliario de cuidado paliativo en pandemia por COVID-19. 2021;
28. Parmanto B, Lewis, Jr. AN, Graham KM, Bertolet MH. Development of the Telehealth Usability Questionnaire (TUQ). Int J Telerehabil. 2016 Jul 1;8(1):3–10.
29. Monraz-Pérez S, Pacheco-López A, Castorena-Maldonado A, Benítez-Pérez RE, Thiri6n-Romero I, Carmen López-Estrada E del, et al. Telemedicine during the covid-19 pandemic. Neumologia y Cirugia de Torax(Mexico). 2021;80(2):132–40.
30. Silva-Tinoco R. La imperiosa necesidad de telemedicina en la atenci6n de diabetes durante la pandemia de COVID-19. Un estudio de abordaje integral. 2020; Available from: www.gacetamedicademexico.com
31. Resultados de la encuesta de satisfacci6n de atenci6n integral de VIH/SIDA por telemedicina – Observatorio de Telesalud [Internet]. [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://cenetec-difusion.com/observatoriotelesalud/telemedicina-mexico/resultados-encuesta-satisfaccion-vih-telemedicina-huejutla/>
32. Evaluaci6n de resultados de Telepsiquiatría – Observatorio de Telesalud [Internet]. [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://cenetec-difusion.com/observatoriotelesalud/telemedicina-mexico/informacion-programas/evaluacion-de-resultados-de-telepsiquiatria/>
33. Omboni S, Padwal RS, Alessa T, Benczúr B, Green BB, Hubbard I, et al. The worldwide impact of telemedicine during COVID-19: current evidence and recommendations for the future. Health N Hav [Internet]. 2022;1:7–35. Available from: <https://dx.doi.org/10.20517/ch.2021.03>
34. Carpio-Orantes L Del. Telemedicine through social networks during COVID-19 pandemic. Medicina Interna de Mexico. 2022 Nov 1;38(6):1259–62.
35. Ohannessian R, Duong TA, Odone A. Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: A call to action. Vol. 6, JMIR Public Health and Surveillance. JMIR Publications Inc.; 2020.
36. Ruiz-Romero V, Torres-Domínguez Y, Ac6n-Royo D, de Toro-Salas A, Cruz-Villal6n F, Rivera-Sequeiros A, et al. evaluaci6n de la satisfacci6n del paciente en la

teleconsulta durante la pandemia por COVID-19 (*) [Internet]. Vol. 95, Rev Esp Salud Pública. 2021. Available from: www.mscbs.es/resp

37. Sal Redondo C, Torres Blanco B, Sanz Almazán M. Satisfacción de los pacientes con la asistencia recibida por atención primaria durante los primeros meses de la pandemia de covid-19. *Medicina General y de Familia*. 2020 Oct 20;9(5):227–32.
38. Gomes-de Almeida S, Marabujo T, do Carmo-Gonçalves M. Telemedicine satisfaction of primary care patients during COVID-19 pandemics. *Semergen*. 2021 May 1;47(4):248–55.
39. Telemedicine in orthopaedics during COVID-19 and beyond: A systematic review | Enhanced Reader.
40. Vosburg RW, Robinson KA. Telemedicine in Primary Care During the COVID-19 Pandemic: Provider and Patient Satisfaction Examined. <https://home.liebertpub.com/tmj> [Internet]. 2022 Feb 8 [cited 2022 Aug 27];28(2):167–75. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2021.0174>
41. Telemedicine in Otolaryngology During COVID-19: Patient and Physician Satisfaction | Enhanced Reader.
42. Consuegra Pareja Cesar Antonio. impacto de la telesalud en un programa domiciliario de cuidado paliativo en pandemia por COVID-19.
43. Wilcamango-Ríos D, Castillo-Narváez G, Mamani-Urrutia V, Inga-Berrospi F, Revilla-Velásquez ME. Usability of the virtual health care in the quarantine period from May to July 2020 due to COVID-19 at the National Institute of Child Health in Peru. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2022 Jul 1;15(3).
44. Maximo M, Katherine D, Ostos De La Cruz M, Académico Maestría En Gestión De P DE. Características sociodemográficas en la usabilidad de la telemedicina en pacientes atendidos en una institución de salud, 2021.
45. Karuna Nidhi Kaur 1 , † Farah Niazi, 1 , † Ruchi Thakur, 1 , † Shazina Saeed, Autor para correspondencia 2 , * , † Shweta Rana, 3 , † y Harpreet Singh. Satisfacción de los pacientes con los servicios de salud de telemedicina en la era de la pandemia de COVID-19: una revisión sistemática.
46. Layfield E, Triantafillou V, Prasad A, Deng J, Shanti RM, Newman JG, et al. Telemedicine for head and neck ambulatory visits during COVID-19: Evaluating usability and patient satisfaction. In: *Head and Neck*. John Wiley and Sons Inc.; 2020. p. 1681–9.
47. Kwan Chung CK, Riquelme Benítez R. Telemedicine from the perspective of health personnel in a public hospital in Paraguay, 2023 Telemedicine from the perspective of health personnel in a public hospital in Paraguay, 2023. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*. 2024 Apr 1;1–9.

48. Park HY, Kwon YM, Jun HR, Jung SE, Kwon SY. Satisfaction Survey of Patients and Medical Staff for Telephone-Based Telemedicine during Hospital Closing Due to COVID-19 Transmission. *Telemedicine and e-Health*. 2021 Jul 1;27(7):724–32.
49. Académico Maestría En Gestión De Los Servicios De La Salud P DE, Vergaray M, Rivera Arellano D, Gissela E. Telemedicina y la satisfacción de los pacientes en un establecimiento de salud, 2022.
50. Wong H, Network SH, Razvi Y, Hamid MA, Mistry N, Filler G. Age and Sex-Related Comparison of Telemedicine Service Utilization During the COVID-19 Pandemic: A Retrospective Analysis. 2023; Available from: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2557258/v1>
51. Mayra Marilyn Cerna Rodriguez Lucia Del Milagro Alvarez Carpio Karla Ximena Aguirre Orellano. factores asociados a la satisfacción de pacientes atendidos en una teleconsulta docente por el servicio de medicina familiar ofrecida por una universidad en lima-perú en el periodo de mayo 2021 – enero 2022.
52. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH 2023).
53. Cecilia de Souza Melech María Natalia Echegoyemberry M en SP, De Sistemas G, Servicios Y, Salud DE. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO CENTRO DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS.
54. Madrid Siancas JJ. universidad privada antenor orrego facultad de medicina humana programa de estudio de medicina humana tesis para optar el título profesional de médico cirujano [Internet]. 2022. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-0740-0301>

X. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario TUQ.

-
1. La telemedicina mejora mi acceso a los servicios de atención de salud
 2. La telemedicina me ahorra el tiempo de viajar a hospitales/ clínicas y/ o ver a un profesional de la salud
 3. La telemedicina resuelve mis necesidades de atención en salud*
 4. Fue sencillo utilizar el sistema
 5. Fue fácil aprender a usar el sistema
 6. Considero que yo podría beneficiarme utilizando el sistema*
 7. La forma en la que interactúo con el sistema es amigable*
 8. Me gusta usar el sistema*
 9. El sistema es simple y fácil de comprender*
 10. Este sistema puede hacer todo lo que necesito que haga*
 11. Puedo comunicarme fácilmente con el médico utilizando el sistema de Telemedicina
 12. Puedo escuchar claramente al médico usando el sistema de Telemedicina*
 13. Siento que fui capaz de expresarme adecuadamente
 14. Usando el sistema telemedicina, puedo ver al médico como si lo estuviera viendo en persona
 15. Siento que las consultas provistas por el sistema de telemedicina son equivalentes a las consultas personales*
 16. Cuando cometí un error con el sistema de telemedicina, pude solucionarlo rápido y fácilmente
 17. El sistema dio alerta de error que me indicó claramente cómo resolver el problema*
 18. Me sentí cómodo comunicándome con el médico mediante el uso del sistema de Telemedicina
 19. La Telemedicina es una forma aceptable de recibir cuidados de salud
 20. Volvería a utilizar el sistema de Telemedicina
 21. Estoy satisfecho con el uso del sistema de Telemedicina
-

Hajesmaeel-Gohari S, Bahaadinbeigy K. The most used questionnaires for evaluating telemedicine services. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01407>