



CARRERA DE POSGRADO
ESPECIALIZACION EN NUTRICION

Cohorte 2020

Título: Comunicación “Telemedicina y accesibilidad”

Director de la carrera: Dr. Frechtel Gustavo

Tutor:
Dr. Schraier Silvio

Autores/Integrantes del grupo:

Dra. Degennaro, Valeria
Dra. Lewis, Luciana
Dr. Tartaglione, Joaquín Ignacio
Dra. Victoria Pintos, Yessica

AÑO 2023

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: Telemedicina como herramienta en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus

OBJETIVOS: Caracterizar las teleconsultas programadas realizadas en pacientes con Diabetes Mellitus durante el período comprendido entre marzo 2021 a marzo 2022, teniendo en cuenta aspectos sociodemográficos de los usuarios, motivo de consulta, grado de satisfacción de los mismos y las características del programa de Teleconsulta.

MATERIAL y MÉTODOS: Se efectuó un análisis de historias clínicas electrónicas de pacientes adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus atendidos a través de la plataforma CamDoctor. Se recogieron datos tales como: tipo de Diabetes, edad, sexo, lugar de afiliación, motivo y características de las consultas.

RESULTADOS: Se analizaron un total de 2932 consultas atendidas en el consultorio de “Control de Diabetes” de la plataforma. Un 52,21% reunieron los criterios de inclusión. La muestra estuvo constituida por un porcentaje de hombres del 58,81% y de mujeres del 41,19%. Se observó una prevalencia de Diabetes Mellitus en aumento hasta los 44 años y luego entre los 50 a 54 años. Del total de consultas realizadas en el período analizado, se realizaron en forma correcta un 57,33%, de las cuales el principal motivo de consulta fue el seguimiento (30,76%), y un 42,63% no pudieron ser finalizadas por diferentes causas. Con respecto al grado de satisfacción, un 50,62% de los pacientes respondió a la encuesta realizada para su valoración. De ellos un 71,61% respondieron con el puntaje máximo.

CONCLUSIONES: La teleconsulta puede ser una herramienta útil y efectiva para el seguimiento de las personas con Diabetes Mellitus. Se evidencia con su desarrollo una mejoría de los parámetros biomédicos, en la accesibilidad al tratamiento, como a la atención por parte de los profesionales de la salud.

PALABRAS CLAVES: *diabetes mellitus, telemedicina, teleconsulta, accesibilidad, comunicación.*

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Telemedicine as a tool in the care of patients with Diabetes Mellitus.

OBJECTIVES: To characterize the scheduled teleconsultations carried out in patients with Diabetes Mellitus, during the period between March 2021 to March 2022, taking into socio-demographic aspects of the users, reason of consultation, their degree of satisfaction and the characteristics of the teleconsultation program.

MATERIAL AND METHODS: It has been made analysis of electronic medical records of adult patients diagnosed with Diabetes Mellitus, who were treated through the Cam-doctor platform. Data was collected as: type of diabetes, age, sex, affiliate site, reasons and characteristics of consultations.

RESULTS: Were analyzed a total of 2932 consultations attended in the area of “Diabetes control” on the platform. 52,21% meet the inclusion rules. The sample consisted of a percentage of men of 58,81%, and of women of 41,19%.

An increasing frequency of Diabetes Mellitus was observed up to 44 years, and then between 50 to 54 years. Of the total number of inquiries made during the period analyzed, 57, 33% were done correctly, of which the main reason for consultation was monitoring (30, 76%); and 42,63% could not be finished for different reasons.

Regarding the degree of satisfaction, 50,62% of the patients responded to the survey carried out for their assessment. Of them, 71,61 % responded with the highest score.

CONCLUSIONS: Telemedicine can be a useful and effective tool for monitoring people with Diabetes Mellitus. It's evidenced with its development, an improvement in biomedical parameters, in accessibility to treatment and care by health professionals.

KEY WORDS: *diabetes mellitus, telemedicine, teleconsultation, accessibility, communication.*

ÍNDICE:

Índice de abreviaturas	5
Introducción	6
Marco Teórico	6
Justificación del Proyecto	9
Objetivos	9
Metodología	10
Diseño	10
Población	10
Muestra	10
Análisis Estadístico	10
Criterios de Inclusión y Exclusión	10
Variables	11
Variables analizadas según definición conceptual y operacional	12
Reparo Ético	14
Resultados	15
Discusión	23
Limitaciones	26
Conclusiones	28
Conclusión individual	30
Bibliografía	31
Anexos	34

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AAD: Asociación Americana de Diabetes

CDC: Centro para el Control y prevención de Enfermedades (CDC por su acronimo en ingles)

DM: Diabetes Mellitus

DMI: Diabetes mellitus dependiente de insulina

DMnoI: Diabetes mellitus no-dependiente de insulina

ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles

FID: Federación Internacional de Diabetes

HCE: Historia Clínica Electrónica

OMS: Organización Mundial de la Salud

SRAS-CoV2: Síndrome Respiratorio Agudo Severo por CoronaVirus 2

INTRODUCCIÓN

MARCO TEÓRICO

Los avances de la tecnología y la pandemia por SRAS-CoV2 impulsaron que se modifique el modo de trabajo en diferentes áreas; los prestadores de salud no se vieron ajenos a eso en cuanto a los modos de atención, intervenciones y acompañamiento a las personas en sus patologías.

El proceso de atención de forma remota se denomina “Telemedicina”, a la cual la OMS define como la “prestación de servicios de salud por parte de profesionales sanitarios a través de la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, el tratamiento, la prevención de enfermedades, la investigación y la evaluación, así como para la formación continua de profesionales sanitarios, todo ello con el objetivo final de mejorar la salud de la población y de las comunidades ¹”.

Con el fin de unificar criterios se utilizarán las siguientes definiciones consideradas por el Ministerio de Salud de la República Argentina ²:

Telesalud: conjunto de actividades relacionadas a la salud, servicios, formación, gestión o prestaciones realizados a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

Telemedicina: Se entiende por telemedicina a la modalidad de provisión de servicios de salud a través de las tecnologías de la información y comunicación. Es una forma de la Telesalud.

Teleconsulta: Se entiende por teleconsulta al proceso de atención sanitario que como tal implica la interpretación de información médica y la toma de decisiones, brindado a través de las tecnologías de la información y comunicación que se produce entre dos o más profesionales de la salud, así como entre el equipo de salud y la persona que recibe atención sanitaria. Es concebida como una de las modalidades de provisión posibles en la Telemedicina.

La evolución de la telemedicina genera beneficios en el desarrollo de las diversas especialidades médicas. Algunos de los beneficios propios de la telemedicina que se pueden mencionar son referidos al acceso y posibilidad de intercambio de información médica en forma remota y continua, acceso a mayor prestación de servicios en salud con acompañamiento permanente por parte de los servicios en salud, asociado a acceso a educación continua, reducción de costos y tiempo, lo cual se puede resumir en una mejor utilización de recursos para contribuir en adherencia al tratamiento ³.

A nivel internacional se realizan iniciativas públicas y privadas a fin de mejorar el acceso a servicios de telemedicina. El desarrollo de telemedicina varía según los países, reflejando las diferencias geográficas, culturales y de organización de los servicios sanitarios. Las variaciones entre los diferentes sistemas de salud, así como las características sociales y culturales proponen limitaciones para generalizar experiencias y extrapolar soluciones de un país a otro o incluso dentro un único país ⁴.

El 11 de marzo de 2020 la OMS declara el SRAS-CoV2 como pandemia ⁵; ese mismo mes el CDC pide priorizar las consultas de telesalud para atención médica de emergencias ⁶. Consecuentemente, a nivel mundial se flexibilizaron las regulaciones de privacidad y protección de datos para videollamadas y otras tecnologías de comunicación. En lo que respecta a Argentina, la imposibilidad de la atención presencial y la necesidad de dar respuesta a la demanda durante el tiempo prolongado del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio y del posterior Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio dio lugar a la teleconsulta sincrónica y asincrónica entre el paciente y el médico especialista, generando una nueva modalidad de trabajo para sostener la continuidad de la asistencia y disminuir la circulación de las personas ⁷.

En esa misma línea, el 23 de julio de 2020 el Congreso de la Nación Argentina reglamentó el Decreto de necesidad y urgencia para recetas electrónicas y teleasistencia (Plan Nacional de Telesalud 2019) ⁸. Esto impulsó implementar y desarrollar plataformas de atención médica virtual por medio de videollamadas.

Ante esta situación Medifé, empresa de prestación de medicina prepaga argentina de cobertura nacional con más de 300.000 afiliados, comenzó a priorizar las teleconsultas. CamDoctor es la plataforma virtual por la cual realizan las teleconsultas desde el 2018, es decir previo al inicio de la pandemia. Los afiliados acceden a la misma con su usuario personal a través de una computadora o dispositivo portátil como un teléfono móvil smart. Su ingreso no tiene costo extra ni límite de teleconsultas.

En marzo de 2020, con el inicio de la pandemia, el número de consultas por este medio comenzó a aumentar. Inicialmente se abordaron un gran porcentaje de teleconsultas por patología aguda relacionada con el SRAS-CoV2 ⁹ pero, ante la disminución de la oferta de atención médica presencial programada en ECNT y haber sido, dicha población, considerada de “alto riesgo” frente a las complicaciones de SRAS-CoV2 ¹⁰ se observó un aumento de la demanda de estos pacientes en teleconsultas para resolver sus necesidades.

En este contexto, la empresa decidió organizar el programa de teleconsultas en dos tipos de servicios: demanda espontánea (adultos, niños y odontología) y consultorios programados. Estos últimos con líneas de cuidados priorizados con enfoque a la atención primaria de la salud.

Dado que la DM es una ECNT prevalente que produce grandes gastos económicos a las personas que viven con DM y al sistema sanitario ¹¹, aumenta el riesgo de otras patologías como hipertensión, dislipidemia y aparición de complicaciones a causa de la DM y dado que la evidencia respalda el seguimiento de pacientes con ECNT por teleconsultas^{12,13}, la empresa de salud de medicina prepaga decidió crear el consultorio virtual de control de DM mediante el cual el paciente tenga la posibilidad de autogestionar sus turnos con el profesional que desee, en un espacio de consulta de 30 minutos donde pueda realizar seguimiento de su patología. El propósito ha sido mantener una atención continua, longitudinal e integral para evitar complicaciones y sostener la adherencia de las personas.

JUSTIFICACIÓN:

El desarrollo y puesta en práctica en forma exponencial de la Telemedicina durante la pandemia permitió el acceso en forma remota a la consulta programada con el médico especialista en personas con diagnóstico de DM, generando una modalidad de trabajo para sostener la continuidad de la asistencia, con la importancia que presenta en estos pacientes el seguimiento y control de enfermedad asociado a la continuidad del tratamiento.

La Telemedicina, siendo un desafío en primera instancia por el cambio de paradigma de la relación médico-paciente cara a cara, se desenvuelve como una forma de asistencia con un resultado positivo; un complemento de la atención médica tradicional que requiere ciertas destrezas tanto del profesional para brindar las herramientas necesarias, en cuanto prevención, tratamiento y monitoreo, como del paciente para ser partícipe activo de las mismas.

Este trabajo tuvo por objeto caracterizar las consultas programadas realizadas en pacientes con DM durante un año en contexto de pandemia por SRAS CoV2.

OBJETIVOS:

OBJETIVO PRIMARIO

Caracterizar las teleconsultas programadas realizadas en pacientes con DM durante el período comprendido entre marzo 2021 a marzo 2022.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- 1) Identificar socio-demográficamente a las personas que utilizan el servicio de telemedicina
- 2) Describir el modo operativo del programa de teleconsultas de control de DM.
- 3) Analizar los motivos de uso de la teleconsulta en consultorio virtual de control de DM
- 4) Caracterizar el grado de satisfacción de la consulta.

METODOLOGÍA

DISEÑO:

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

POBLACIÓN:

Pacientes adultos con diagnóstico de DM que hayan realizado al menos una consulta al programa de control de esta patología durante el período comprendido entre marzo 2021 a marzo 2022.

MUESTRA:

Del total de HCE se seleccionaron aquellos pacientes adultos de ambos sexos con diagnóstico codificado por CIE-10¹⁴ de DMI o DMnoI asistidos a través de teleconsulta en la plataforma CamDoctor durante el periodo analizado.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Los datos obtenidos de las HCE se descargaron del tablero de control (Qlik Sense).

Posteriormente se caracterizaron en la base de datos en el programa *Excel*.

Para el análisis se utilizaron *Rstudio* y *Excel*.

Se evaluó la normalidad de las variables cuantitativas.

CRITERIO DE INCLUSIÓN:

Hombres y mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de DM registrado en HCE.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Quienes no tengan diagnóstico constatado en HCE de DM.
- Diagnóstico de Diabetes Gestacional.
- Motivo de consulta no relacionado en forma directa con DM.
- Otros trastornos metabólicos.

VARIABLES:

- **VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:** sexo (femenino-masculino), edad (cronológica del paciente en años), distribución por edad, diagnóstico de base (DMI-DMnoI), lugar de afiliación.
- **VARIABLES DEL PROGRAMA:** número de profesionales médicos, número de teleconsultas realizadas, número de pacientes atendidos, grado de satisfacción de las teleconsultas.
- **VARIABLE MOTIVO DE USO DE LA CONSULTA:** seguimiento, solicitud de receta, empadronamiento y no hay datos.
 - *Seguimiento:* pacientes que se contactaron para realizar una consulta donde el profesional tuvo que tomar una conducta médica, donde al finalizar la misma hubo una indicación terapéutica.
 - *Solicitud de receta:* aquellos que se comunicaron únicamente para transcribir orden de medicación, laboratorio o estudio solicitado.
 - *Empadronamiento:* en base a la Ley argentina 32.756 las obras sociales y prepagas argentinas están obligadas a garantizar el tratamiento de la DM. Para poder acceder a ello se debe certificar la patología y renovar dicha certificación mediante una planilla denominada "empadronamiento". Se asignaron bajo esta denominación a aquellos pacientes que se contactaron únicamente para generar su certificación.
 - *No hay datos (ND):* aquellas teleconsultas donde no se pudo agrupar en las categorías anteriores u obtener datos.

VARIABLES ANALIZADAS SEGÚN DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL:

	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDIDAS
SEXO BIOLOGICO	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres (OMS).	Hombre/mujer	Cualitativa nominal	Frecuencia (recuento y porcentaje)
EDAD	Edad en años al momento del estudio	Expresado en años; personas mayores de 18 años.	Cuantitativa discreta	Media, mediana y DS
DISTRIBUCIÓN POR EDAD	Edad en rangos etarios.	18 a 19 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a 39 años 40 a 44 años 45 a 49 años 50 a 54 años 55 a 59 años 60 a 64 años 75 a 79 años 80 a 84 años 85 a 89 años	Cuantitativa categórica ordinal	Prevalencia (recuento y porcentaje)
DIAGNÓSTICO DE BASE	Tipo de DM según clasificación CIE-10	Expresado en DMI y DMnoI	Cualitativa dicotómica	Frecuencia (recuento y porcentaje)
LUGAR DE AFILIACIÓN	Entidad en la cual cápita el afiliado.	Filial en la que el paciente contrató el plan de salud	Cualitativa politómica	Frecuencia (recuento y porcentaje)
PROFESIONALES MÉDICOS	Médico o médica titulado/a comprometido/a con los principios éticos y deontológicos y los valores de la profesión médica y cuya conducta se ciñe a dichos principios y valores	Médico con formación de postgrado en DM	Cualitativa politómica	
TELECONSULTAS REALIZADAS	Se denomina teleconsulta a la interacción que ocurre entre un médico y un paciente con el fin de proporcionar asesoramiento diagnóstico o terapéutico a través de medios electrónicos.	Teleconsulta finalizada: Número total de teleconsultas realizadas de forma exitosa.	Cuantitativa discreta	Frecuencia (recuento y porcentaje), media y mediana
PACIENTES	Cantidad de	Expresado en	Cuantitativa discreta	Media, mediana

ATENDIDOS	personas atendidas por teleconsulta en determinado periodo.	números.		
SATISFACCIÓN	Valoración de la teleconsulta por parte del paciente a través de una encuesta ilustrativa luego de la teleconsulta.	Una estrella: “malo”. Dos estrellas: “regular” Tres estrellas “bueno”, Cuatro estrellas “muy bueno” Cinco estrellas “excelente”,	Cualitativa ordinal	Frecuencia (recuento y porcentaje)
MOTIVO DE CONSULTA	Causa por la cual realizaron la teleconsulta.	Seguimiento. Receta. Empadronamiento. No hay datos.	Cualitativa nominal	Frecuencia (recuento y porcentaje)

REPARO ÉTICO:

El proyecto fue evaluado y autorizado por la Dirección de la carrera de especialista universitario en Nutrición, Facultad de Medicina, Instituto Universitario de la Fundación H. A. Barceló y la Gerencia de Prestaciones Médicas de Prestadora de Salud privada Medifé. Entre ambas instituciones se firmó nota de acuerdo (Anexo 1).

Considerando que la investigación en cuestión no implica la realización de ninguna intervención directa en los pacientes involucrados, y que el proyecto se adhiere rigurosamente a todas las normas en cuanto a la protección de la confidencialidad y el secreto profesional, se ha llegado a la conclusión de que no resulta necesario solicitar el consentimiento informado específico de cada paciente.

La identificación de los datos personales de los pacientes fue codificado de la siguiente manera: últimos 3 números del documento, edad mayor de todas las consultas, primera letra del sexo y primeras 3 letras de la filial a la cual pertenece. Además, se adoptaron todas las precauciones pertinentes para salvaguardar la privacidad y la confidencialidad de los datos y la información recopilada, en pleno cumplimiento de lo dispuesto por la Ley Número 25.326 de Protección de Datos Personales.

No se realizó ningún tipo de pago entre las instituciones ni a los investigadores.

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 2932 teleconsultas atendidas en el consultorio de “control de diabetes” durante el período comprendido entre marzo 2021 a marzo 2022, de las cuales reunieron los criterios de inclusión 1531 (52,21%) realizadas por un total de 505 pacientes.

La muestra estuvo constituida por un porcentaje hombre/mujer de 58,81/41,19% respectivamente, lo que representa 297 hombres y 208 mujeres. La distribución de los pacientes por sexo se presenta en la Figura 1.

La edad de la muestra total presentó una media de 48.21 años con un desvío estándar de 12.38 años, con una media de 49,44 años para los hombres y 46,45 años para las mujeres. La relación edad por sexo se presenta en la Tabla 1. Al analizar cada sexo por edad se evidencio que las edades de las mujeres fueron más dispersas y se concentraron en valores más bajos, tal como se muestra en la Figura 2.

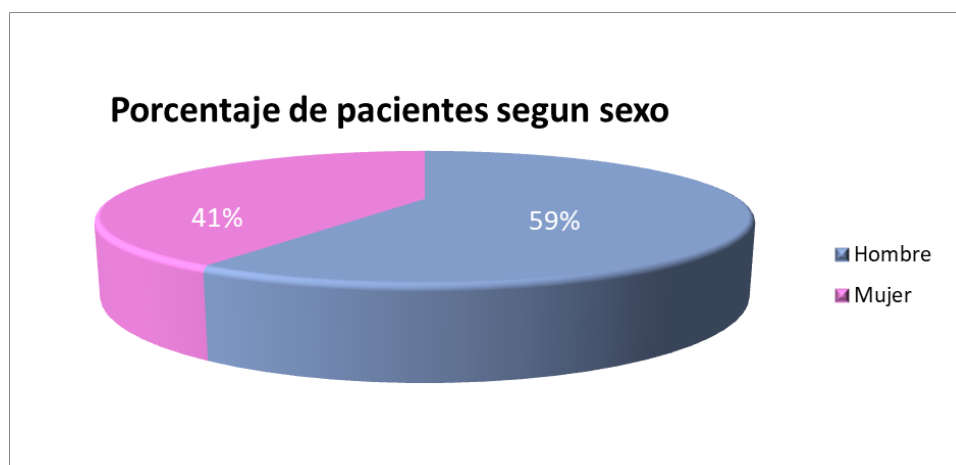


Figura 1: Distribución de los pacientes según sexo
Fuente: Elaboración propia.

	Edad mínima	Edad máxima	Mediana	Media	Desvío Standard
Hombre	20	83	49	49.44	12.05
Mujer	19	88	45	46.45	12.66
Total	19	88	47	48.21	12.38

Tabla1: Distribución de los pacientes según edad y sexo
Fuente: Elaboración propia.

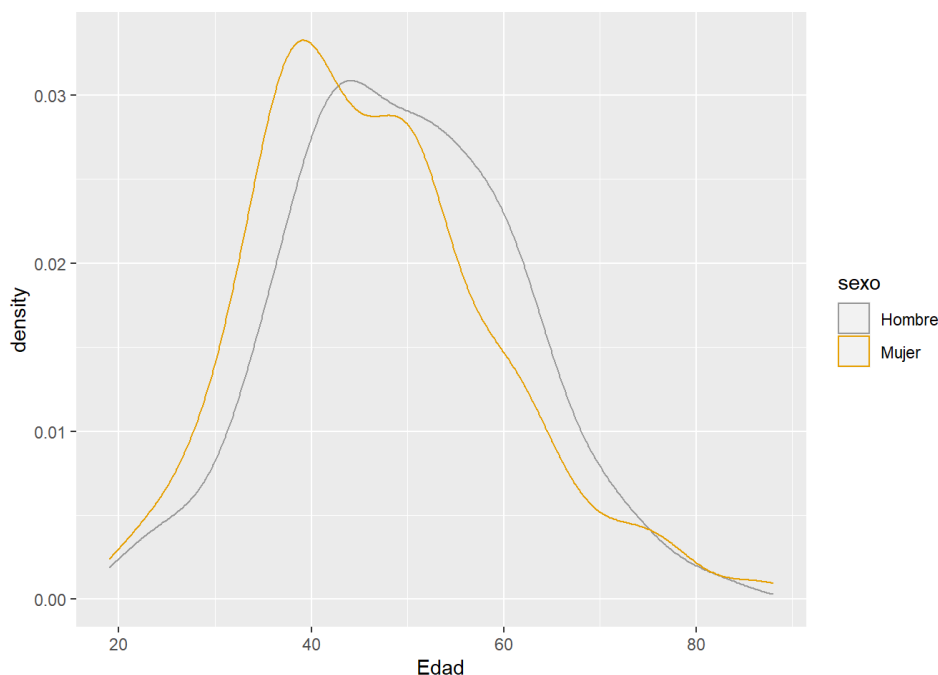


Figura2: Distribución de la edad de los pacientes según sexo

Fuente: Elaboración propia.

La distribución por edad mostró una prevalencia de DM en aumento hasta los 44 años, que desciende entre los 45 y 49 años, con un nuevo aumento entre los 50 a 54 años y luego un descenso continuo.



Figura 3: Distribución de los pacientes por edad

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta el diagnóstico de base de los pacientes, 132 (26,14%) correspondían a pacientes con diagnóstico de DMI mientras que 373 (73,86%) a pacientes con diagnóstico de DMnoI (Figura 4). Al analizar la edad por grupo diagnóstico se hallaron diferencias estadísticamente significativas (p valor=0,0001, test de Wilcoxon) (Figura 5) con una media de 49,08 años para DMnoI y 45,76 años para DMI.

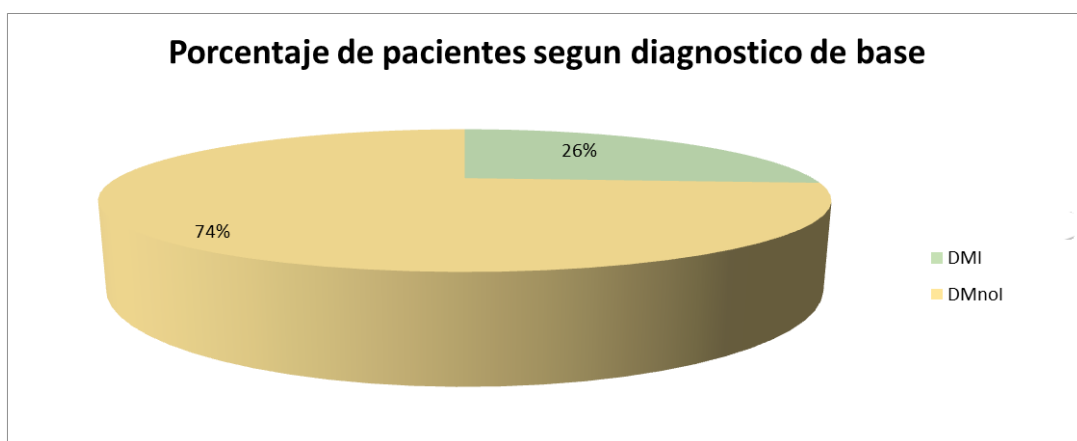


Figura 4: Distribución de los pacientes según diagnóstico de base.
Fuente: Elaboración propia.

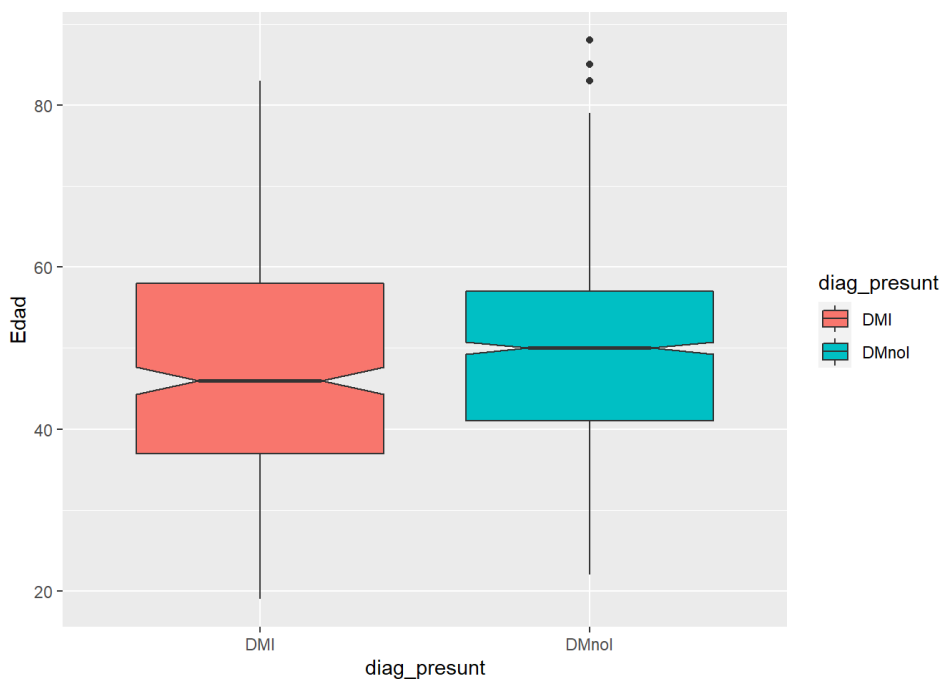


Figura 5: Distribución de los pacientes según diagnóstico de base y edad
Fuente: Elaboración propia.

Al realizar la distribución por sexo y diagnóstico de base se encontró que las variables están estadísticamente asociadas (p valor <0.0001 , test de chi cuadrado de Pearson) (Figura 6).

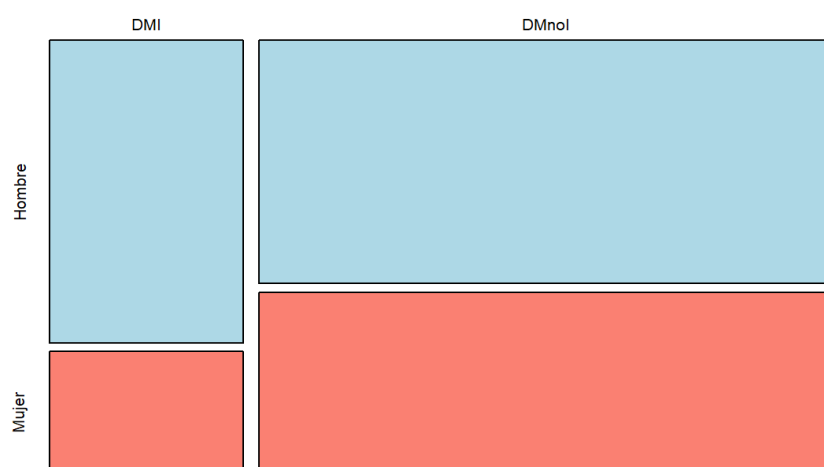


Figura 6: Distribución de los pacientes según diagnóstico de base y sexo
Fuente: Elaboración propia.

Al observar el lugar de afiliación de cada paciente, sobre un total de 19 filiales, 9 de ellas presentaban consultas realizadas por más de 20 pacientes, por lo que se decidió agrupar aquellas que no reunían dicho número como “OTRAS” para un mejor análisis estadístico (Tabla 2).

Filial	Número de consultas	%
FILIAL GBA SUR	111	21,98%
CABA	88	17,43%
OTRAS	76	15,05%
FILIAL GBA OESTE	60	11,88%
CÓRDOBA	59	11,68%
MENDOZA	32	6,34%
FILIAL GBA NORTE	31	6,14%
MAR DEL PLATA	26	5,15%
BAHÍA BLANCA	22	4,36%
TOTAL	505	100,00%

Tabla 2: Distribución de los pacientes según lugar de afiliación.
Fuente: Elaboración propia.

El programa de teleconsultas para el control de diabetes estaba conformado por cinco médicos especialistas en DM que atendieron consultas virtuales de lunes a viernes entre las 9:00 a 19:00 horas, con una agenda de dos turnos por hora para cada profesional, resultando en un total de 50 horas semanales de consulta para cada uno de los profesionales intervinientes. En el periodo analizado se trabajaron 2340 horas con disponibilidad de 4680 turnos.

Del total de consultas realizadas en el periodo marzo 2021-marzo 2022 (2932 consultas), 1250 (42,63%) no fueron finalizadas por causas técnicas de conexión, cancelación de la consulta o inasistencia del paciente y se realizaron correctamente 1681 (57,33%), de las cuales 1531 correspondían a pacientes que cumplían los criterios de inclusión para el presente trabajo (Figura 6).

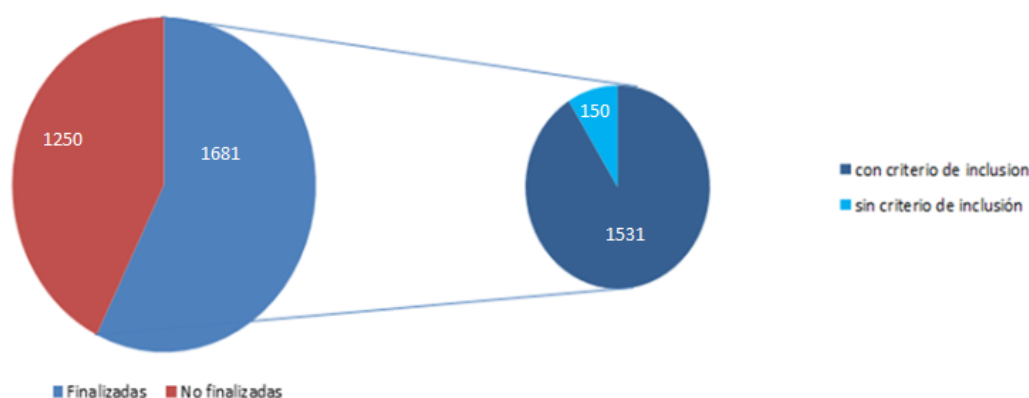


Figura 6: Análisis de las consultas según estado final y criterio de inclusión
Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la cantidad de consultas por paciente se visualizó que el máximo de consultas registradas por un mismo paciente en el periodo analizado fue dieciséis (que corresponde a 0,4% del total de consultas) y el mínimo fue de una consulta por paciente (correspondiendo a 41,2% del total de las consultas) (Figura 7), con una media de 3,03 y una mediana de 2. De estos datos se deduce una tasa de uso anual de 3,03 consultas por paciente.

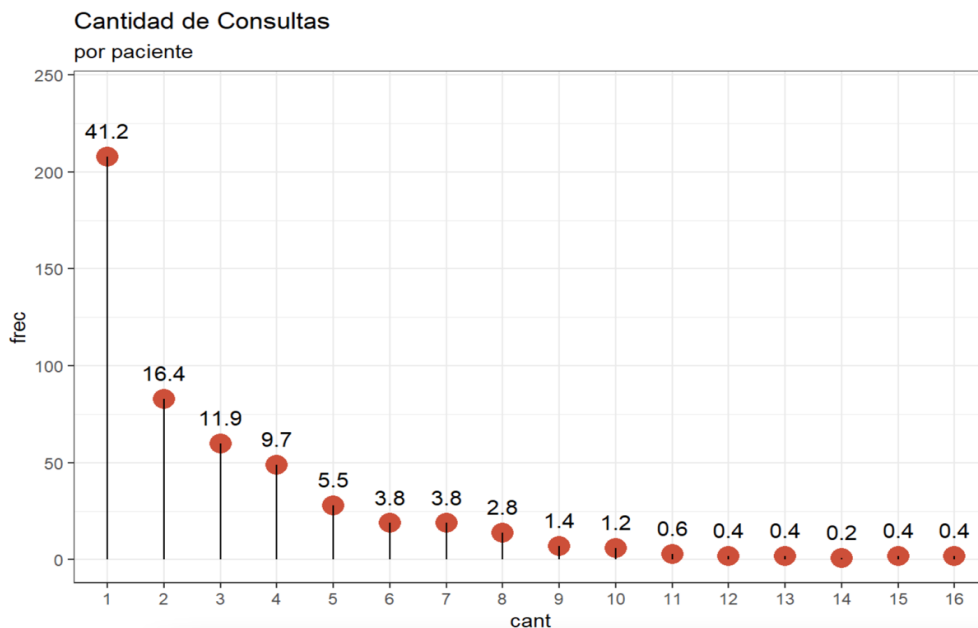


Figura 7: Distribución de la cantidad de consultas por paciente
Fuente: Elaboración propia.

El total de las consultas de la muestra fueron realizadas por 5 profesionales, identificados bajo iniciales para su caracterización, y cuya atención se analizó según sexo y edad de los pacientes, siendo significativamente distintas (p valor < 0.0001 , test de Kruskal Wallis) entre cada uno de ellos (Figuras 8 y 9), no reflejándose dicha diferencia en las calificaciones recibidas por cada profesional al final de la consulta (p valor 0.085 , test de Kruskal Wallis) (Figura 10).

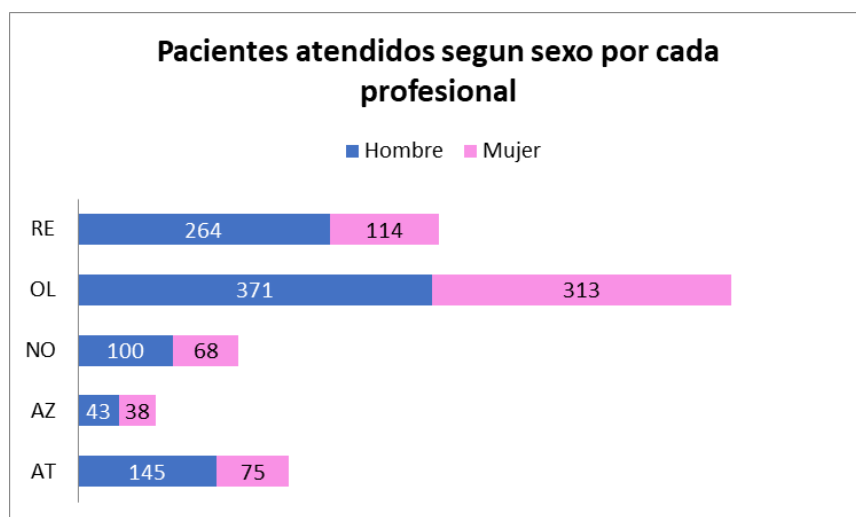


Figura 8: distribución del sexo de los pacientes según profesional
Fuente: Elaboración propia.

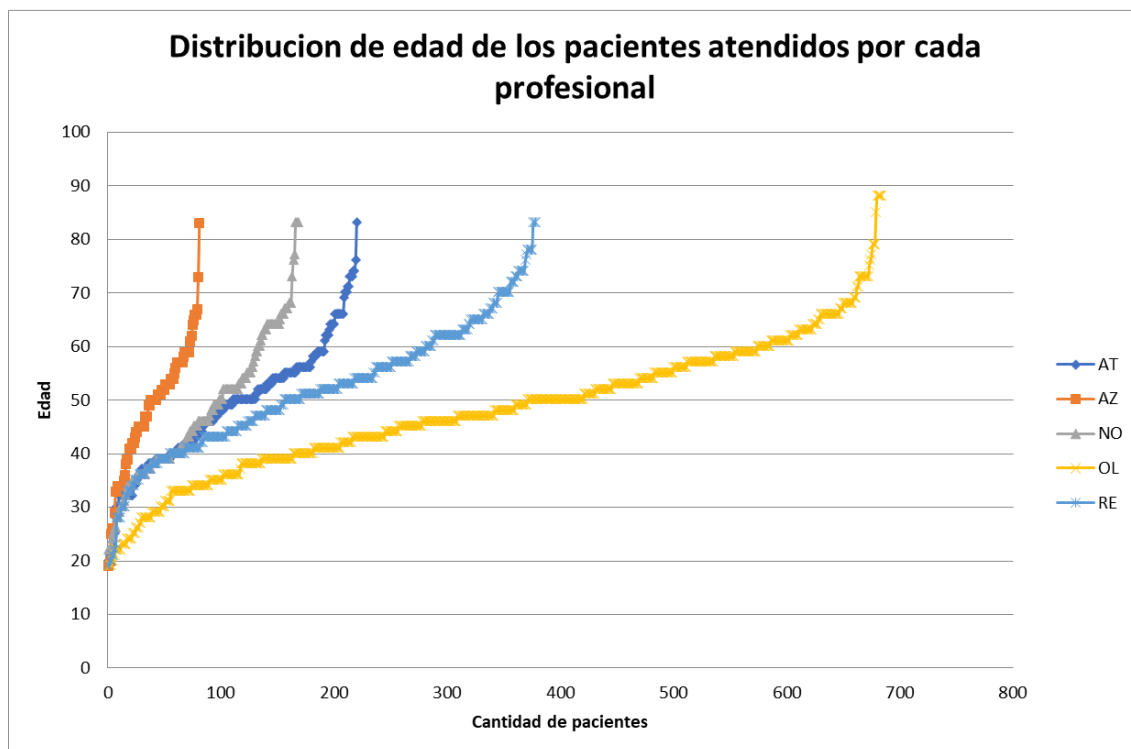


Figura 9: distribución de la edad de los pacientes según profesional
Fuente: Elaboración propia.

Al hacer evaluación de las consultas mes por mes se apreció un aumento en la realización de las mismas a partir de julio del año 2021, y al realizar el comparativo mes a mes (marzo 2021 vs marzo 2022) se aprecia que dicho aumento corresponde a más del 300% ya que de marzo 2021 se registraron 50 consultas y en marzo 2022 fueron 172.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2021			50	67	53	34	157	112	188	142	144	141
2022	172	99	172									

Tabla 3: Cantidad de consultas según mes y año
Fuente: Elaboración propia.

Para conocer los motivos de consulta se decidió agruparlos en cuatro categorías: seguimiento, solicitud de receta, empadronamiento y no hay datos.

De las 1531 teleconsultas se pudo objetivar que 30,76% (471 pacientes) consultaron por *seguimiento*, 22,60% (346 pacientes) por *recetas* y un 18,42 % (282 pacientes) por *empadronamiento*. El 28,22% restante (432 pacientes) corresponde a *No hay datos*, según se aprecia en la Figura 10.

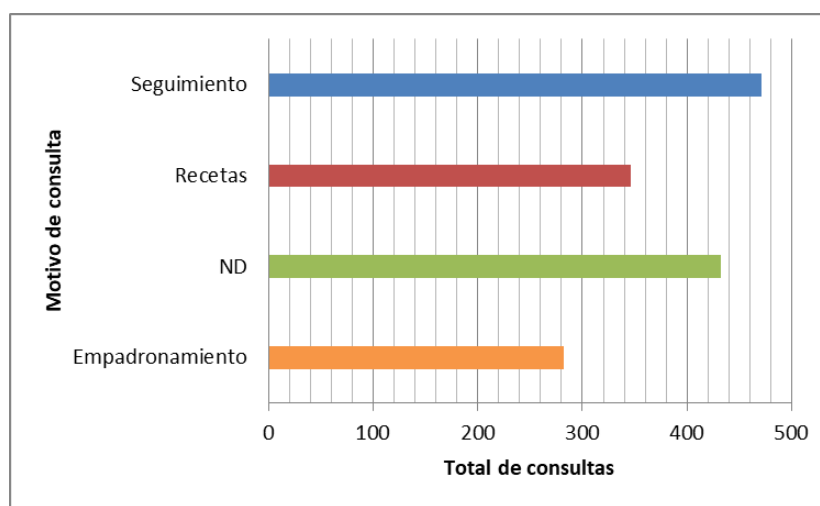


Figura 10: motivos de consulta
Fuente: Elaboración propia.

Una vez finalizada la teleconsulta los pacientes tenían la posibilidad de calificar la experiencia de la atención. La calificación se realizó a través de una encuesta ilustrativa con valoración de estrellas, con una escala de 1 a 5 estrellas. Dicha calificación fue anónima y no era obligatoria lo que llevó a que de las 1531 HCE un 49,37% (756 pacientes) no respondiera la encuesta mientras que un 50,62% (775 pacientes) sí lo hizo. De los pacientes que calificaron la atención un 71,61% (555 pacientes) lo realizaron con el puntaje máximo de 5 estrellas, un 11,35% con 4 estrellas (88 pacientes), 7,74% (60 pacientes) con 3 estrellas, 5,29% (41 pacientes) con 1 estrella y un 4% (31 pacientes) con 2 estrellas, tal cual se grafica en la Figura 11.



Figura 11: Calificación de la consulta
Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN:

El objetivo de este estudio fue caracterizar las teleconsultas programadas realizadas por pacientes con DM durante el período comprendido entre marzo 2021 a marzo 2022.

La DM es una enfermedad con una alta prevalencia a nivel mundial, como muestran las estadísticas más recientes, se estima que más de 468 millones de personas en el mundo sufren DM, siendo una de las emergencias en salud que crece de manera más vertiginosa ¹⁵. La encuesta nacional de factores de riesgo informó una prevalencia de glucemia elevada y diabetes por autorreporte en mayores de 18 años del 12,7%, mostrando un aumento significativo respecto a las encuestas previas ¹⁶. La población de la empresa de salud privada en estudio al momento de realizar el análisis contaba con un total de afiliados con DM que representa un 12% de su cápita. El dato se correlaciona con los datos nacionales mencionados.

Respecto a la distribución de enfermedad por sexo a nivel mundial, la 9ª edición del Atlas de Diabetes de la FID estima que la prevalencia calculada de diabetes en mujeres de entre 20 y 79 años es de 9%, siendo un poco mayor en varones (9,6%) ¹⁵. La prevalencia en la población

analizada fue significativamente mayor en hombres, dato que podría correlacionarse con las estadísticas mundiales, pero resulta interesante tener en cuenta que la plataforma recibe un mayor número de consultas por pacientes de sexo femenino.

Al comparar la población estudiada con la distribución por edad a nivel mundial informada en el 2019 por la FID pudimos ver una diferencia en la prevalencia por grupo etario. A nivel mundial la prevalencia de la DM se encuentra directamente relacionada con la edad, la menor fue entre los adultos de entre 20 y 24 años (1,4%) y la mayor entre los adultos de 75-79 años (19,9%) ¹⁵. Al revisar la población en estudio vimos una distribución por edad en campana asimétrica, al realizar la comparación con los mismos grupos etarios la menor prevalencia fue entre los adultos de 75-79 años (1, 58%) y la mayor en los rangos etarios de 40 a 44 años y 50 a 54 años.

Para el diagnóstico de base de los 505 pacientes que realizaron teleconsultas, el porcentaje de pacientes con DMnoI es significativamente mayor (73,83%) que aquellos que utilizan insulina, como indican las estadísticas ¹⁷. Al utilizar la clasificación diagnóstica del CIE-10 no pudimos diferenciar entre aquellos pacientes con diagnóstico de DM Tipo 1 y DM Tipo 2.

Las filiales que mostraron mayor número de personas con DM fueron aquellas que se encuentran en zonas urbanas, el mayor número de pacientes pertenece a la filial de Gran Buenos Aires Sur (21,98%), Ciudad Autónoma de Buenos Aires (17,43%), Gran Buenos Aires Oeste (11,88%) y Córdoba (11,68%). Datos concordantes con los resultados del Atlas de FID donde se mostró un mayor número de personas que viven con DM en zonas urbanas ¹⁵.

Al observar la cantidad de teleconsultas realizadas en el período estudiado refleja una asimetría con un máximo de dieciséis teleconsultas realizadas por dos pacientes (0,3%) y un mínimo de una teleconsulta realizadas por 208 pacientes (41,1%). La AAD recomienda en Diabetes Care 2022 que el seguimiento del paciente diabético debe ser integral y las visitas deben realizarse al menos cada tres a seis meses del diagnóstico y luego al menos una vez al año¹⁸. A su vez el Manual de Telemedicina y Diabetes realizado por la Sociedad Española de Diabetes, aconseja realizar en pacientes con DM tipo 1 al menos una visita presencial y tres teleconsultas;

y para las personas con DM tipo 2 recomienda realizar al menos una consulta presencial y dos teleconsultas al año, cuando hay un seguimiento con modalidad virtual y presencial ¹⁹. Teniendo en cuenta estas recomendaciones el 59,9% de los pacientes realizaron al menos dos consultas.

En el análisis de la variable “motivo de consulta” se destacó con el mayor número de consultas el motivo “Seguimiento” con un 30,76%, es decir que en el mayor número de teleconsultas se realizó una intervención médica permitiendo la posibilidad de un mejor control de patología como demostró el metaanálisis que incluyó 55 ensayos clínicos controlados con un total de 9358 pacientes que tuvo como objetivo evaluar la efectividad de los programas de telemedicina y se demostró una reducción mayor en la hemoglobina glicosilada en el grupo de pacientes que había estado bajo los programas de telemedicina ²⁰. En otra revisión de casos de 111 ensayos controlados aleatorios con 23648 pacientes se vio que en comparación con la atención presencial sola, la adición de la telemedicina en los sistemas que permitían ajustar la medicación, mejoró la HbA1c pero no otros resultados clínicamente relevantes entre los pacientes con diabetes ²¹.

Otro de los motivos frecuentes de consulta fue el empadronamiento (18,41 %), entendiendo como tal la certificación que el paciente con diagnóstico de DM presenta tanto en las obras sociales como en las prepagas para acceder a los tratamientos con las coberturas necesarias. Esto suele ser una barrera de acceso ya que requiere conocer el procedimiento, implica una carga administrativa reiterada y un tiempo amplio de la consulta ya que debe ser realizado por el profesional. El empadronamiento realizado a través de la teleconsulta tiene como fin disminuir estas barreras ya que el formulario es completado por el profesional gracias a los sistemas informáticos actuales que permiten hacerlo de forma digital teniendo un rápido acceso a los datos del paciente e historial clínico. La HCE utilizada es con la modalidad de historia clínica orientada al problema que constituye una gran herramienta en la atención primaria de la salud ²². El empadronamiento es cargado informáticamente en la consulta sin necesidad de intervención del paciente para su aprobación, evitando retraso en el inicio del tratamiento y permite prevenir la discontinuidad del mismo. Las 282 teleconsultas realizadas por empadronamiento representaron

221 pacientes, es decir que el 43,76% consultó por este motivo. Sin duda que la posibilidad de realizar el seguimiento de la patología, poder simplificar tareas administrativas como el empadronamiento o repetir órdenes de medicación sin necesidad de concurrir de forma presencial lleva a una mejor adherencia al tratamiento, ahorrar tiempo y mejorar la accesibilidad ²³.

Considerando la encuesta ilustrativa con valoración de estrellas utilizada por los pacientes donde una estrella es “malo”, dos estrellas “regular”, tres estrellas “bueno”, cuatro estrellas “muy bueno” y cinco estrellas “excelente”, 71,61% calificaron con el puntaje máximo de cinco estrellas y el 90,74% de las teleconsultas fueron calificadas de forma positiva lo que representa 710 teleconsultas, sobre un total de 775 calificadas. Esto y el aumento mes a mes en el número de consultas nos hace inferir que la mayoría de los pacientes están satisfechos con el uso de la teleconsulta. En una revisión de casos de pacientes con DM que realizaron teleconsultas vincularon su satisfacción principalmente al ahorro de tiempo, el acceso y el seguimiento. Los pacientes valoraron principalmente la facilidad de acceso a su médico tratante, en especial aquellos que presentaban problemas de movilidad y los que vivían en áreas rurales²³.

LIMITACIONES

La muestra de este estudio es no probabilística, ya que se seleccionó a los pacientes que consultaron en los consultorios virtuales de Diabetes de la prestadora Medifé que cumplían los criterios de inclusión.

Debido a que el presente trabajo se realizó en base a datos de HCE se cuenta con el diagnóstico de DM según lo consignado en historia clínica. Esto implica que dentro del total de consultas puede haber pacientes que no fueron incluidos en el trabajo debido a que los profesionales intervinientes no consignaron dicho diagnóstico.

Dado que el sistema solo permite caracterizar como DMnoI o DMI no se puede diferenciar diagnóstico específico de diabetes tipo 1 o 2.

Al ser las consultas realizadas en forma virtual, y no ser obligatorio la realización de la calificación de las mismas, la mitad no cuentan con la correspondiente calificación para analizar el grado de satisfacción.

CONCLUSIONES:

En virtud de los resultados analizados, se concluye que para la muestra de 505 pacientes estudiada, la teleconsulta puede ser una herramienta útil y efectiva para el seguimiento de las personas con DM.

Conforme a la edad de los pacientes que realizaron teleconsulta se objetivó un descenso en la prevalencia luego de los 54 años, de lo que se desprende en este análisis que el uso de la tecnología puede ser una barrera en las personas de mayor edad, pero debemos tener presente que el promedio de edad de los afiliados a la prestadora de salud privada es menor a 40 años, otra causa que lleva al descenso de la prevalencia, siendo la DM una patología que aumenta con la edad.

La teleconsulta es una herramienta que acorta las distancias y derriba fronteras, permitiendo el acceso a la salud a personas que se encuentran en cualquier lugar del mundo con conexión a internet y un dispositivo adecuado siendo de gran utilidad tanto en zonas urbanas como rurales.

Como se puede observar, las filiales de mayor prevalencia fueron aquellas con gran densidad de población, esto nos hace pensar que a pesar de que el análisis se realizó en el periodo de la pandemia donde la oferta de consultas presenciales era menor, en estas áreas podría ser de gran utilidad para aumentar la disponibilidad de turnos y disminuir los tiempos de espera llevando a la descentralización de la atención. En paralelo, en zonas rurales es una herramienta revolucionaria que lleva a mejorar el acceso a profesionales que de otro modo en muchos casos no podrían acceder, como especialistas en DM, llevando a disminuir los costos y tiempos de acceso a la atención.

El crecimiento sostenido en el número de teleconsultas en el periodo evaluado llevó a que casi el 60% de los pacientes cumpliera con las recomendaciones del seguimiento y que el principal motivo de consulta sea por seguimiento de su patología. Se lo podemos adjudicar a que la plataforma posee un staff de profesionales permanentes con horarios de atención asignado, que los pacientes no tienen que abonar extra por las teleconsultas y fundamentalmente a que puedan elegir al profesional con quien realizar la consulta pudiendo generar una relación médico paciente.

La teleconsulta facilita no solo el acceso a la medicación a través de la receta electrónica sino entre los motivos más frecuente de consultas se encuentra el empadronamiento, una tarea que, como dijimos, suele ser una de las principales barreras burocráticas que preocupa al paciente y retrasa al profesional. La agilización al utilizar un formulario informatizado y que el paciente no sea quien se debe ocupar de su presentación es una herramienta que permite ahorrar tiempo y permite focalizar en la atención médica.

Como toda modalidad de atención tiene sus limitaciones pero las ventajas de la teleconsulta son numerosas. Como fuimos describiendo, es una herramienta que ya se utilizaba previo a la pandemia, pero la misma fue responsable de acelerar la aceptación tanto por los profesionales de la salud como por los pacientes.

El uso de la telemedicina en el acompañamiento de las personas con DM podemos ver que tiene evidencia establecida y es prometedor su crecimiento. Clara es la mejoría de los parámetros biomédicos, mejoras en la accesibilidad tanto al tratamiento, como a los profesionales de la salud.

Conforme con los hallazgos mencionados, el camino y desafío actual es lograr la continuidad en el seguimiento considerando de vital importancia el trabajo de forma sostenida donde el paciente perciba ese acompañamiento de igual modo que en la presencialidad y para poder lograr un seguimiento longitudinal e integral logrando mejorar su calidad de vida.

CONCLUSION INDIVIDUAL:

A pesar de que la Telemedicina venía siendo utilizada previo a la pandemia por Covid-19, a partir de ella, se ha posicionado como una herramienta altamente aceptada tanto por pacientes como por profesionales de la salud.

La misma ha permitido garantizar el acceso a la atención médica, principalmente por aquellas personas que padecen enfermedades crónicas como la DM , las cuales requieren un seguimiento longitudinal de su patología.

Hoy en día, la posibilidad de disponer de un dispositivo con conexión a internet, está al alcance de gran cantidad de personas , esto permite a su vez, un mayor acceso a teleconsultas en salud, lo que conlleva poder garantizar la atención médica principalmente en lugares distantes , pero así también, en regiones urbanas permitiendo descentralizar la atención.

La alta aceptación, evidenciada en nuestro análisis por el incremento de consultas realizadas durante el período de estudio y por la puntuación positiva dada por la mayoría de los pacientes, se debe , a que facilita la atención y también a que posibilita el acceso al tratamiento, ya sea gracias a la emisión de recetas digitales (evitándole así al paciente movilizarse sólo para la solicitud de recetas) y por que además agiliza la realización de trámites para acceder a la cobertura del mismo, lo que puede llegar a ser una barrera en la adherencia.

La Telemedicina permite fortalecer el vínculo médico-paciente , al posibilitar realizar consultas con una mayor frecuencia que si se realizaran en forma presencial , lo que genera un lazo más estrecho. Esto lleva a las personas a seguir las recomendaciones dadas por parte del profesional en forma sostenida, aumentando la adherencia , lo que da como resultado una mejoría en los parámetros biomédicos.

En conclusión, se puede afirmar que la Telemedicina se ha transformado en un instrumento altamente beneficioso en el abordaje de pacientes con DM , permitiendo complementar la atención presencial , brindando así un seguimiento longitudinal de calidad.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Rabanales Sotos J, Párraga Martínez I; López-Torres Hidalgo J, Pretel F, Navarro Bravo B. Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones: Telemedicina. Rev Clin Med Fam. Vol 4, nº1, Barcelona, Febrero 2011. Publicación online: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v4n1/especial1.pdf>
2. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Documento de buenas prácticas para la teleconsulta. Teleconsulta con el/la paciente. Resolución 581/2022.
3. Ruiz C, Zuluaga A, Trujillo A. Telemedicina: Introducción, aplicación y principios de desarrollo. Rev CES Med 2007; 21 (1): 77-93.
4. Monteagudo L, Serrano L, Hernandez Salvador C. La telemedicina: ¿ciencia o ficción? Anales Sis San Navarra [online]. 2005, vol.28, n.3, pp.309-323. ISSN 1137-6627.
5. OMS. COVID 19: cronología de la actuación de la OMS. Comunicado de prensa OMS. 29 de Junio de 2020. Publicación online: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
6. CDC. Utilización de la telesalud para ampliar el acceso a servicios de salud esenciales durante la pandemia del COVID 19. Publicación online: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/telehealth-sp.html>.
7. Pedernera Bradichansky P, Selvatici L, Napoli S, Lejarraaga C, Mato A, Urinovsky G, Escalante A, Bellantonio E, Santoianni E, Luna A, Rodríguez E, Cafiero P. Teleconsulta en épocas de pandemia. Experiencia de los pediatras del desarrollo del Hospital de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”. Arch Argent Pediatr 2021;119(6):414-423
8. Decreto 297/2020 de Necesidad y Urgencia. Aislamiento preventivo y obligatorio. Publicado en el Boletín Oficial de la República Argentina el día 20/3/2020. Publicación online: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-gobierno-nacional-decreto-el-aislamiento-social-preventivo-y-obligatorio>.
9. Ledesma Solaeche F, Coppolillo F, Trillo F, Dingiana A, Heffner L. Telemedicina en seguros de salud durante la pandemia de la COVID-19. Atención Primaria Práctica

- Volume 4, Issue 3, July–September 2022, 100144. Publicación online:
<https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100144>.
10. OMS. Information note on COVID-19 and NCDs. Ginebra: OMS, 2020. Publicación online: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-and-ncds>.
 11. American Diabetes Association. Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2017 Diabetes Care 2018; 41:917–928. Publicación online: <https://doi.org/10.2337/dci18-0007>
 12. Wang Y, Xue H, Huang Y, Huang L, Zhang D. A Systematic Review of Application and Effectiveness of Health Interventions for Obesity and Diabetes Treatment and Self-Management. Adv Nutr. 2017 May; 8(3): 449–462. Publicación online: doi: 10.3945/an.116.014100
 13. Swinburn B, Sacks G, Hall K, McPherson K, Finegood D, Moodie M, Gortmaker S. La pandemia global de obesidad: moldeada por impulsores globales y entornos locales. Lancet 2011; 378:804–14.
 14. Clasificación Internacional de Enfermedades 10° - CIE 10° REVISION. OMS. Publicación online: https://www.sssalud.gob.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf
 15. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID. Novena Edición 2019. Publicación online: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf.
 16. Instituto Nacional de Estadística y Censos - I.N.D.E.C. 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados definitivos. - 1a edición. 2019. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-896-554-7.
 17. OPS/OMS. Temas: Diabetes. Publicación online: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
 18. ADA. Standards of Medical Care in Diabetes 2022. Capítulo 4: Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities. Publicación online: https://diabetesjournals.org/care/issue/45/Supplement_1

19. Sociedad Española de Diabetes. Manual de Telemedicina y Diabetes. Marzo 2022.
Publicación online: ISBN 978-84-09-38127-2.
20. Su D, Zhou J, Kelley M, Wilson F, Stimpson J, Pagan J. Does telemedicine improve treatment outcomes for diabetes? A meta-analysis of results from 55 randomized controlled trials. Diabetes research and clinical practice. Volumen 116, Pág 136-148. Junio 2016. Publicación online: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.04.019>.
21. Faruque L, Wiebe N, Ehteshami-Afshar A, Liu Y, Dianati-Maleki N, Hemmelgarn B, Manns B, Tonelli M. Effect of telemedicine on glycated hemoglobin in diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. CMAJ March 06, 2017 189 (9) E341-E364. Publicación online: <https://doi.org/10.1503/cmaj.150885>.
22. Ministerio de Salud de la República Argentina. Terapéutica Racional en Atención Primaria de la Salud (TRAPS). Programas de Capacitación. Unidad 1. Motivos de consulta frecuentes en el primer nivel de atención. Primera Edición, 2017.
23. Siminerio L, Ruppert K, Huber K, Toledo F. Telemedicine for Reach, Education, Access, and Treatment (TREAT): Linking Telemedicine with Diabetes self-management education to improve care in rural communities. SAGE Journal. Volumen 40, capítulo 6. Septiembre, 2014. Publicación online: <https://doi.org/10.1177/0145721714551993>

ANEXOS:

Anexo 1



NOTA DE ACUERDO

Las autoridades de Medifé, con domicilio Av. Juan Bautista Alberdi 3541, CABA, representado por su Gerente de prestaciones medicas Dr. Fernando Coppelillo, en acuerdo con la **Fundación H. A. Barceló- Instituto Universitario e Ciencias de la Salud** con domicilio en Avda. Las Heras 1907, CABA, representado por su Presidente y Rector Prof. Dr. Héctor A. Barceló; manifiestan la total conformidad para la realización de actividades académicas al alumno Joaquín Ignacio Tartaglione DNI Nº 32091670, relacionadas al Trabajo Final Integrador de la Carrera Especialidad de Nutrición en las instalaciones de dicha institución, durante el corriente año 2022

Asimismo, se establece de mutuo acuerdo designar como supervisores de dicha actividad académica al Dr. Silvio Schraier por parte de la **Fundación H. A. Barceló- Instituto Universitario de Ciencias de la Salud** y la Dra. Flor Maria Ledesma por parte de **Medifé**

En prueba de conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires, a los 31 días del mes de mayo del año 2020.

.....

Dr. Fernando Coppelillo
Gerente de Prestaciones Médicas,
Medifé



.....

Prof. Dr. Héctor A. Barceló
Rector