

Cuidados a personas con diabetes durante pandemia de COVID-19

Hospital Distrital - Bandera Bajada – Santiago del Estero.

Uso de Tecnología de la información y comunicación como estrategia innovadora

Jesica Antonela Cardozo¹

Recibido: 28 de mayo de 2024

Aceptado: 02 de septiembre de 2024

Resumen: Este trabajo refleja la experiencia que enfermería tiene en el Hospital distrital de Bandera Bajada, dpto. Figueroa, Santiago del Estero para organizar el cuidado de las personas con diabetes durante pandemia de COVID-19 con el uso de las Tecnología información y Comunicación (TIC) como estrategia innovadora para brindar cuidados.

El uso de Telesalud como herramienta innovadora de enfermería ha permitido generar una estrategia de trabajo mediante una red interinstitucional, brindando cuidados integrales a las personas con diagnóstico de diabetes.

Se concluye que el cuidado de enfermería brindado mediante el uso de la TICs a las personas con diabetes durante la pandemia en el contexto santiagueño ha contribuido a mejorar la salud de las personas con diagnóstico de pie diabético.

Palabras clave: diabetes, tecnología información y comunicación, cuidado

¹ Lic. En Enfermería. Diplomada en Diabetes Mellitus y otros factores de Riesgo. Educadora en Diabetes. Coordinadora de Enfermería Hospital Distrital Bandera Bajada

Abstract

This work reflects the experience that nursing has at the Bandera Bajada District Hospital dpto. Figueroa - Santiago del Estero to organize the care of people with diabetes during the COVID-19 pandemic with the use of Information and Communication Technologies (ICTs) as innovative strategy to provide care.

The use of Telehealth as an innovative nursing tool has allowed the generation of a work strategy through an inter-institutional network, providing comprehensive care to people diagnosed with diabetes.

It is concluded that the nursing care provided through the use of ICTs to people with diabetes during the pandemic in the Santiago context has contributed to improving the health of people diagnosed with diabetic foot.

Key words: diabetes, Information and Communication Technology, care

Introducción

La pandemia de COVID-19 ha afectado la vida de millones de personas en el mundo, y hoy se tiene la oportunidad de reflexionar y reajustar aspectos vivenciados desde la construcción y desconstrucción del cuidado diario, más precisamente en este trabajo, el de las personas con diabetes que han tenido que buscar, desarrollar y reestructurar cuidados de manera estratégica a partir de sus propios recursos, con limitada y/o minimizada circulación en su contexto.

Las personas con diabetes son autoras y responsables de su propio cuidado, teniendo en cuenta que esta condición de salud demanda mayor capacidad de autocuidado en los siguientes comportamientos: monitoreo glucémico² alimentación, tratamiento farmacológico, resolución de problemas (complicaciones agudas³), reducción de riesgos (complicaciones crónicas⁴), ejercicio físico y vivir con diabetes

Antes de continuar es importante definir a la diabetes como un “síndrome caracterizado por hiperglucemias y anormalidades en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, lo cual es debido a una deficiencia absoluta o relativa en la secreción y/o acción de la insulina” (Puchulu, 2009). La diabetes es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial y también en la comunidad del departamento Figueroa.

Durante el contexto de la pandemia el manejo regular del comportamiento de reducción de riesgos en las complicaciones crónicas, específicamente en el cuidado de los pies, ha dificultado su acceso a las consultas periódicas con los especialistas.

Esta situación ha puesto de manifiesto, un manejo metabólico alterado, porque las personas que asistían al centro de salud próximo tenían resultados de laboratorio de glucemia que databan de hacía más de un año y manifestaban lo siguiente, “es difícil acudir a otro centro de salud hoy por hoy como está la

² Monitoreo glucémico: es un elemento esencial para lograr las metas de control y detectar hipoglucemias. Se realiza de acuerdo a las necesidades y metas de cada paciente. (Jose, Jose, & Rosas, 2010)

³ Complicaciones agudas: hiperglucemia mal controlada, que afecta los pequeños vasos. Cetoacidosis diabética CAD; estado hipoglucémico hiperosmolar EHH; hipoglucemia. (Erika, 2022).

⁴ Complicaciones crónicas: son aquellas que afectan a los grandes vasos: retinopatía, nefropatía, enfermedad cardiovascular.

situación”, “acudimos cuando es grave”. (Personas que asisten al Hospital Distrital Bandera Bajada, en el período de marzo 2020 a marzo 2021)

La hiperglucemia⁵ sostenida en el tiempo afecta a los vasos pequeños y grandes, generando complicaciones, microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovasculares (enfermedad arterial periférica, enfermedad coronaria) que, provoca daño en los órganos. (Erika, 2022). Es por ello la importancia de mantener los valores de glucemia dentro de los valores normales para evitar complicaciones futuras.

Según un estudio realizado por la sociedad Argentina de diabetes, el 25% de los pacientes con diabetes desarrollará una úlcera en el pie durante su vida. La recurrencia de la ulceración es de aproximadamente un 60% en aquellos pacientes que han presentado una úlcera previa y es más común en los que presentan severas complicaciones. De acuerdo al registro de las 200 personas que asisten al Hospital distrital, el 60% poseen complicaciones en los pies.

El objetivo de este trabajo es socializar la efectividad del uso de las TICs a partir de la pandemia para dar continuidad al cuidado de las personas con diabetes.

A los fines de este trabajo la complicación más frecuente está relacionada al pie diabético definido como “la presencia de ulceración, infección, y/o gangrena del pie asociada a la neuropatía diabética (ND) y a diferentes grados de enfermedad vascular periférica, y resultantes de la interacción compleja de diferentes factores inducidos por una hiperglicemia mantenida” (Organización Mundial de la Salud, 2018)

La situación de pandemia COVID-19 ha generado cambios en los comportamientos de cuidado de las personas con diabetes, y ha afectado la cotidianidad de los cuidados dificultando que estas logren asistir a las consultas con los especialistas. De esta manera, dejan de lado el cuidado de su salud.

Tal es el caso de la Sra. M.J. que acude a la consulta de enfermería por una lesión producto de una quemadura en miembro inferior derecho, en la zona de antepié (falange) de varios días de evolución, y sin tratamiento. M.J. vive en zona rural, a cincuenta kilómetros aproximadamente de la zona céntrica de la localidad de Bandera Bajada donde se ubica el hospital distrital, se traslada en

⁵ Hiperglucemia: se manifiesta cuando el nivel de glucosa supera el límite normal, o sea 99 mg/dl.

vehículo particular (motocicleta). En conversación con M. Juárez (comunicación personal, 7 de septiembre 2021) menciona “vine porque ya ni caminar puedo se me hincha el pie y me duele”, y “tenemos camino de tierra cuando llueve no podemos pasar”

Enfermería inicia la valoración para identificar factores físicos, psicológicos, sociales, culturales, religiosos y situación económica de las personas, creencias en cuanto a la salud y enfermedad que forman parte de la vida diaria de la misma. El objetivo de los cuidados de enfermería fue que la persona asuma su autocuidado a través de restaurar, mejorar y potencializar sus capacidades para prevenir mayores complicaciones.

Desarrollo

El Hospital Distrital⁶ de Bandera Bajada se encuentra ubicado sobre la ruta Numero 2 al norte de la provincia de SDE, se construyó en 1953 constituyéndose en el primer centro asistencial del departamento Figueroa, obra concretada gracias a la gestión de vecinos de la comunidad. Dado el aumento poblacional, las necesidades aumentaron razón por la cual las autoridades sanitarias fueron sumando nuevos servicios para satisfacer las demandas de las personas con problemas de salud. Actualmente, su área de cobertura comprende a las siguientes localidades: Cardón Esquina, Invernada Norte, Caspi Corral, La Ramada, San Pablo, Vaca Huañuna, Invernada Sur, San Vicente, La Bota, Quimilioj, Machajuay Huanchina, Lote, san Jorge, Quebrachal Este, Quebrachal Oeste, La Tapa, kilómetro cero, Pirucho, La Barrosa, El Desbastadero. Cada una de estas localidades cuenta con agente sanitario o personal de enfermería, quienes brindan cuidados en sus localidades para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Este hospital ofrece servicios de atención ambulatoria a través de sus consultorios externos en clínica médica, obstetricia, odontología, cardiología, psicología, servicio de enfermería. También tiene servicios de internación con un

⁶ Hospital: es un establecimiento destinado para la atención y asistencia a enfermos. Existen tres tipos de hospitales; de primer nivel, segundo y tercer nivel.

Hospital Distrital: En este nivel, se atiende a la población para la prevención de enfermedades, se realiza atención en medicina general, además de poseer aparatos de baja complejidad para diagnóstico (Wikipedia enciclopedia libre, 2024)

total de 15 camas que se distribuyen en: sala de clínica de mujeres (5), sala de clínica de varones (5), sala de embarazadas y puérperas, (5) y sala de partos; además del vacunatorio y farmacia.

Durante la pandemia, no había atención ambulatoria en los consultorios externos, solamente se asistían urgencias. Estas estaban cubiertas regularmente por el servicio de enfermería y atención médica las 24 horas. Esta situación llevó a articular funciones con los agentes sanitarios de cada localidad que corresponde al área de cobertura del hospital.

Es necesario destacar que los medios de comunicación⁷ como el teléfono y radio, en esos momentos era fundamental y beneficioso; lo que permitía gestionar cuidados de aislamiento social a cada familia cuando se identificaban signos de alarma ante la presencia de COVID, como así también de brindar la medicación correspondiente según indicación médica.

Con respecto a las personas con enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes, hipertensión arterial), los agentes sanitarios gestionaron el seguimiento de las personas y sus familias, mediante el control de presión arterial y glucemia capilar, que permitía decidir de manera eventual, una derivación oportuna. Las personas que trabajan en la municipalidad⁸ también colaboraron con traslados y provisión de medicamentos según indicaciones del médico clínico.

A diario asisten al consultorio personas con hiperglucemias, las cuales refieren haber abandonado el tratamiento. Anteriormente las personas con diabetes, recibían atención y, luego, continuaban el tratamiento en otro centro de salud de mayor complejidad, ocasionalmente consultaban y las consultas eran por hiperglucemias, se les proporcionaba la medicación y se les explicaba el tratamiento.

⁷ Medios de comunicación es un instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso de comunicación.

Medios sociales: Estos medios engloban diversas tecnologías utilizadas principalmente para transmitir noticias de interés social o noticias relevantes; periódico y redes sociales

Medios Interpersonales: cartas, correo electrónico, teléfono, y chat (wikipedia, 2024)

⁸ Municipalidad: Entidad, institución u organización encargada de la administración regional de un pueblo o población. (Diccionario panhispanico del español jurídico , 2023)

La demanda de consultas de personas con diabetes que presentan situaciones de necesidades básicas, procuran información acerca de cuidados de los pies. Además, los encargados de su atención suelen escuchar sus preocupaciones y preguntas como: “¿Escuché que a todas las personas con diabetes les amputan el pie? ¿Cómo puedo cuidarme los pies?, ¿Por qué tengo los pies tan secos?, ¿Qué calzados debo usar?, ¿por qué es difícil sanar una herida?, ¿cómo es eso que después no sentiré si me pincho el pie? ¿Qué debo hacer si me sale una ampolla? ¿Qué hago si me duele el pie?”

Se destaca que existen aspectos socioculturales, que influyen fuertemente en las capacidades de autocuidado de las personas con riesgo de pie diabético, como el uso de calzados poco apropiados para su condición: tal es el caso de las ojotas o alpargatas, cuyo uso es frecuente entre los miembros de la comunidad. Además la situación económica de las personas condiciona el acceso a comprar calzados apropiados por sus costos elevados. Otras dimensiones que influyen son: recursos simbólicos (creencias, valores y hábitos), concepciones acerca de la salud, de la enfermedad e, incluso, religiosas siendo estas significativas a la identidad de cada persona.

El trabajo articulado entre el personal de salud del Hospital, los centros de salud periféricos y personal de la Municipalidad ha permitido que durante la pandemia COVID-19, los agentes sanitarios realicen captación de las personas con diabetes, valorar sus condiciones de salud, informar al equipo de profesionales las novedades, y realizar un seguimiento oportuno que incluía al familiar en el cuidado, seguido de consultas de segunda opinión⁹ a otros profesionales.

La gestión de los turnos para las personas se realizaba por medio de la plataforma *Telesalud*¹⁰ para solicitar: estudios de laboratorio, interconsulta con servicio de diabetes, cardiología, nefrología, oftalmología. El uso de las TICs durante la pandemia ha resultado beneficioso para brindar un cuidado de calidad mediante la virtualidad. Utilizar este recurso en la zona que cubre el Hospital Distrital de Bandera Bajada ha permitido que el equipo de salud y las personas y

⁹ Consulta de segunda opinión: se refiere a la práctica de buscar el consejo de un segundo médico u otro profesional de la salud para confirmar un diagnóstico y/o tratamiento propuesto por otro médico. (diccionario medico, 2024)

¹⁰ Tele Salud: Es el uso de tecnologías de comunicación para brindar atención médica a distancia. Estas tecnologías pueden incluir computadoras, cámaras, videoconferencia, internet y comunicaciones satelitales e inalámbricas.

sus familias logren mayor accesibilidad a través de la tecnología para recibir asistencia y cuidado regular además de mantenerse informados y recibir educación para ser actores de su propio autocuidado.

Las consultas de las personas con diabetes y sus familias se presentaban en la guardia del hospital por tener valores de glucemia elevados (hiperglucemias) y lesiones en los pies de varios días de evolución que se manifestaban por presencia de zonas necróticas, edema, pie caliente al tacto, olor fétido.

Luego de analizar y reflexionar la situación que se plantea antes, se han buscado estrategias como el uso del teléfono celular para consultas telefónicas. Estas se ejecutaban diariamente según lo requería la persona, además se realizaba educación abordando los comportamientos de cuidado ante la diabetes (alimentación, ejercicio físico, tratamiento farmacológico) y seguimientos de estas personas que requerían atención. Entonces, el uso de las TICs era una respuesta favorable para todas las personas con diabetes generando satisfacción en las mismas.

El contexto de pandemia ha generado que enfermería coordine los cuidados de manera virtual a partir de la captación de personas que los agentes sanitarios tenían en sus registros. Esto ha permitido satisfacer las necesidades prioritarias y sólo se concurría a los domicilios con los equipos de protección personal, cuando las personas tenían dificultad para trasladarse al centro de salud por presentar diagnóstico de pie diabético.

Siguiendo la idea del párrafo anterior las consultas telefónicas con las personas se ejecutaban según las necesidades prioritarias que se enmarcaban en el estado de ánimo y la incertidumbre, se empleaba la escucha activa, se aclaraban dudas y temores e implícitamente se realizaba un proceso de enseñanza y de aprendizaje en relación al autocuidado; por ejemplo se enviaban imágenes ilustrativas con los mensajes respectivos para mostrar las formas en que debían cuidarse.

Las personas con diabetes eran citadas a la consulta presencial sólo en caso necesario, sólo cuando se requería la consulta de segunda opinión a otro profesional y siempre se respetaron las medidas de protección personal.

Por otra parte, la consulta de segunda opinión consistía en la coordinación de video conferencia a través de la plataforma de Tele Salud, entre el equipo de salud del Hospital Distrital de Bandera Bajada y el centro de salud de mayor complejidad, para controlar y evaluar el seguimiento de las personas con complicaciones en los miembros inferiores. Esta práctica rompía las barreras de accesibilidad geográfica y económica lo que posibilitaba la calidad de los cuidados.

Algunas fortalezas encontradas fueron, factores protectores¹¹; la familia, trabajo en equipo, compromiso de las personas, conectividad, teléfonos celulares, accesibilidad, mejora en la situación económica tanto del sistema de salud como de la persona, entre otras.

Para comenzar con esta iniciativa se tomaron en cuenta todas estas situaciones para poder brindar cuidados seguros, oportunos y de calidad. Entonces, comenzó a utilizarse la tecnología de teléfonos celulares para mantener la comunicación y realizar el seguimiento correspondiente a cada persona.

Es así que, en esta primera instancia se observó la importancia del rol de la familia además de la persona misma en el cuidado de su salud y se obtuvieron resultados favorables.

En cuanto a las personas atendidas utilizando la RED (grupos de WhatsApp) fueron 40 en total, cabe destacar que sólo se utilizó en aquellas personas que tenían dificultad para acceder al centro de salud, cuando requerían de una interconsulta de segunda opinión, exámenes complementarios (tele salud). En tanto que la atención de consultas utilizando el WhatsApp, fueron frecuentes ya que para las personas era un método más sencillo. Se mantuvieron comunicaciones entre dos a tres veces por semana con aquellas personas que así lo requerían por ej. personas con pie diabético, así mismo comenzaron a consultar sobre alimentación saludable, tratamiento farmacológico e hiperglucemias; fueron un total de 25 personas.

Los resultados obtenidos a través de la experiencia brindada motivaron al equipo de enfermería a utilizar la plataforma de telesalud, para brindar asistencia en

¹¹ Factores protectores. Los factores protectores son aquellos que reducen los efectos negativos de la exposición a riesgos y al estrés, de modo que algunos sujetos a pesar de haber vivido en contextos desfavorecidos y de sufrir experiencias adversas, llevan una vida normalizada. (Acle, 2012)

consultas de primera y segunda opinión, esto permitió a las personas y sus familias ser partícipes activos de su cuidado. Esto se debía a que los interesados se conectaban desde sus casas para realizar su consulta y recibir orientación, educación y seguimiento de acuerdo con su estado de salud.

Conclusión

El relato de experiencia cuenta como fue el cuidado de las personas con diabetes durante la pandemia en un centro de salud de baja complejidad ubicado a 180 km de la ciudad capital de Santiago del Estero, mediante el uso de la tecnología y la información como recurso innovador. Evidenciar resultados favorables como úlceras cerradas, mejora en la adherencia al tratamiento, aplicar la consejería de enfermería¹² a las personas y familias, gestionar las consultas de segunda opinión. Estas intervenciones significaron un avance para el equipo de salud, por institucionalizar una red de trabajo que antes no había sido posible por diversos motivos y que, la situación de pandemia vivenciada entre los años 2020 y 2022, ha dejado un gran recurso para la atención oportuna de la salud a la población local.

Un aspecto importante durante esta experiencia fue la mejora en la calidad de atención utilizando las TIC ya que las personas tuvieron una evolución favorable además de que la distancia no fue un obstáculo para que recibieran la atención que requerían. Se utilizó el modelo atención de Virginia Henderson¹³ basado en las 14 necesidades básicas de la persona, tratando a ésta como un ser integral.

Cabe destacar también otro aspecto importante para el profesional fue el trabajo interdisciplinario (médicos especialistas en diabetología, enfermeras, psicólogas, nutricionistas) y la coordinación de los cuidados con personal de enfermería de la zona, personal de la farmacia, instituciones municipales (comisionados),

¹² En el ámbito de la salud, la consejería se define como una relación de ayuda establecida entre un profesional y un paciente, con el fin de mejorar o promover la salud, a través del fomento de su capacidad para tomar decisiones (Castro Serradle & Ortega-Cedillo, 2009).

¹³ Virginia Henderson, teórica de Enfermería, diseñó su modelo de enfermería basado en las necesidades humanas y el papel que juega la enfermera en el proceso de satisfacción del mismo, ya sea ayudando al individuo sano o enfermo. Para Virginia Henderson, el concepto de necesidad no tiene significado de carencia o problema, sino de requisito. Constituye el elemento integrador, es decir, cada necesidad está implicada en las diferentes dimensiones de la persona: biológica, psicológica, sociocultural y espiritual. (<https://www.amazon.com/-/es/Sandra-Olivera-Dominguez/dp/1721299025#:~:text=Las%20necesidades%20que%20enunci%C3%B3%20Virginia,temperatura%20corporal%2C%20mantener%20la%20higiene>) Consultado 02/09/2024 17:36 h.

parroquia y chóferes quienes se comprometieron con el trabajo; esto a su vez generó un impacto social positivo para continuar trabajando de esta manera, resaltando los aspectos positivos

Debido al impacto positivo, al resultar las TICs una herramienta innovadora para ofrecer el cuidado de enfermería, se propuso continuar trabajando desde la virtualidad, se comenzó con la gestión de insumos (computadoras, red de wifi) capacitaciones. Luego se implementará la Tele educación destinada a las personas y familias de toda la comunidad como así también de otras comunidades. Además de utilizar las videoconferencias para consultas de segunda opinión a través de la plataforma de tele salud. Se busca que el centro de salud cuente con una sala propia para realizar dichas tele conferencias. Como así también que haya una investigación para profundizar sobre esta temática y se publiquen sus resultados en la comunidad de salud.

El uso de telesalud en el interior de la provincia es un avance significativo, es próspero y fructífero ya que permite minimizar costos, aumenta la adherencia al tratamiento, permite brindar cuidados individualizados y la continuidad de los mismos. Facilita la integración de la familia del paciente en los cuidados cotidianos, lo que es otro factor protector importante en la recuperación, acompañamiento, seguimiento y adherencia al tratamiento de las personas con diabetes, porque compartían sus propias vivencias en relación al proceso de salud y enfermedad de las personas y a partir de ello, se trabajó de manera creativa, segura y holística.

Finalmente, el uso de telesalud quedó implementada en el hospital, donde los profesionales pueden hacer uso de esta herramienta, resultando beneficiadas las personas usuarias del hospital porque favorece su recuperación y se les brinda cuidados de calidad.

Bibliografía

- Cruz, A. C. (octubre de 2019). <https://aprendeticsfaceam.blogspot.com/2019>. Recuperado el 01 de diciembre de 2022
- Organización Mundial de la Salud. (30 de febrero de 2018). *Scielo*. Recuperado el sábado de enero de 2023
- Puchulu, F. (2009). Etiopatogenia y Fisiopatología de la Diabetes Mellitus. En E. Lopez Gonzalez, I. Ruiz Maria, A. luongo, & F. Norma, *Diabetes Mellitus- Guía para Diagnostico, Atencion y tartamiento* (págs. 29-35). Buenos Aires: sociedad Argentina de Daibetes.
- Torrez, R. F., Navia, M. K., Aviles, D. A., & Rivera, M. K. (2020). complicaciones agudas de la diabetes. *Recimundo*, 46-57.
- Acle, G. (2012). Resiliencia, Factores de riesgo y Proteccion en adolescentes RESILIENCIA, FACTORES DE RIESGO Y PROTECCIÓN EN ADOLESCENTES MAYAS. *Redalyc*, 53-64.
- diccionario medico*. (27 de mayo de 2024). Obtenido de Universidad de Navarra: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/segunda-opinion>
- Diccionario panhispanico del español juridico* . (27 de mayo de 2023). Obtenido de Panhispanico: <https://dpej.rae.es/lema/municipalidad>
- Erika, B. (22 de septiembre de 2022). *Manual MSD para profesionales* . Obtenido de Manual MSD para profesionales: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus>
- Jose, G. j., Jose, t. L., & Rosas, G. J. (2010). Manual de automonitoreo de la Asociación Latinoamericana de diabetes. *alad*, 120-126.
- Plus, M. (4 de mayo de 2020). *Biblioteca Nacional de Medicina*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Medicina: <https://medlineplus.gov/spanish/telehealth.html>
- wikipedia. (27 de mayo de 2024). *la enciclopedia Libre*. Obtenido de la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_de_comunicaci%C3%B3n
- Wikipedia enciclopedia libre*. (15 de febrero de 2024). Obtenido de wikipedia : <https://es.wikipedia.org/wiki/Hospital>
- diccionario medico*. (27 de mayo de 2024). Obtenido de Universidad de Navarra: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/segunda-opinion>

Diccionario panhispanico del español juridico . (27 de mayo de 2023). Obtenido de Panhispanico: <https://dpej.rae.es/lema/municipalidad>

Erika, B. (22 de septiembre de 2022). *Manual MSD para profesionales* . Obtenido de Manual MSD para profesionales: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus>

Jose, G. j., Jose, t. L., & Rosas, G. J. (2010). Manual de automonitoreo de la Asociación Latinoamericana de diabetes. *alad*, 120-126.

Plus, M. (4 de mayo de 2020). *Biblioteca Nacional de Medicina*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Medicina: <https://medlineplus.gov/spanish/telehealth.html>

wikipedia. (27 de mayo de 2024). *la enciclopedia Libre*. Obtenido de la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_de_comunicaci%C3%B3n

Wikipedia enciclopedia libre. (15 de febrero de 2024). Obtenido de wikipedia : <https://es.wikipedia.org/wiki/Hospital>