



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

**INFORME DE
INVESTIGACIÓN**

Profesora: Rivas Tarazona, Rossana

Integrantes: Ramirez López, Fernanda
Torres Rivera, Joao
Allende Heredia, Néstor
Rojas Chávez, Álvaro
Rua Bermudo, Sara
Horny Insúa, Micaela
Villegas Jamanca, Meylee

Horario: B-208

Ciclo: 2019-2

Lima - Perú

“La diabetes mellitus es una enfermedad universal en el sentido de que afecta a todos los pueblos del mundo.

Es universal también en el sentido de que afecta todos los órganos y sistemas del cuerpo humano. Pero, al mismo tiempo, tiene características propias en cada región del planeta debido a factores raciales o genéticos.”

-Diabetes Mellitus en el Perú, Ronaldo Calderón 1996-

I. Problemática

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica y que se presenta de varias formas entre los distintos tipos de pacientes. Es capaz de afectar a ambos sexos, en distintos intervalos de edad. Esta tiene un gran impacto en la calidad de vida de quien la padece. Existen pues la diabetes mellitus 1, conocida también como insulino dependiente se caracteriza por la poca productividad de insulina en el páncreas. Si bien la diabetes tipo 1 aparece en una edad temprana (infancia o adolescencia), también puede presentarse en la edad adulta. Sus orígenes pueden ser genéticos o por contagio viral. Esta enfermedad no tiene cura, y el tratamiento se centra en controlar los niveles de azúcar en la sangre por medio de la administración externa de insulina. Encontramos también casos de diabetes mellitus gestacional, mejor conocida como diabetes gestacional, y como su mismo nombre lo indica se manifiesta durante el embarazo, al igual que otros tipos de diabetes esta afecta el mecanismo por el cual las células utilizan el azúcar (glucosa).

Existe también en el parámetro de esta enfermedad, siendo la que mayor número de casos registra, la diabetes tipo 2. Esta afecta en la forma en cómo el cuerpo metaboliza el azúcar, o el cuerpo no produce la insulina suficiente para mantener los niveles suficientes de glucosa, esta se da generalmente por malos hábitos alimenticios y afecta de manera significativa el cuerpo, siendo así la aparición de complicaciones microvasculares en forma de lesiones oculares (retinopatía) que desembocan en ceguera; lesiones renales (nefropatía) que terminan en insuficiencia renal y daño a los nervios lo que ocasiona la neuropatía diabética, que tiende a desembocar en la amputación de una o ambas piernas.

Para objetivos de esta investigación se tomó como fuente de concentración la diabetes mellitus tipo 2. Organismos del estado han realizado múltiples estudios sobre un posible agravamiento de la problemática. Entre estos encontramos una investigación realizada por el MINSA en el año 2004. En esta publicación se manejó información de la OPS/OMS y estimaciones de crecimiento poblacional elaborados por el INEI para desarrollar proyecciones de la prevalencia de la enfermedad en el periodo 2000-2025. Igualmente, hace énfasis en la población padeciente de Diabetes Mellitus en necesidad de medicamentos. Se estimó a nivel país que para el año 2003 un total de 315,669 diabéticos requerían de medicamentos. De este modo se estima que en una población de 35 673,610 la prevalencia de Diabetes Mellitus en 2025 este en un 7-7,3%, lo cual representa un total de 1, 757 647 personas.

• Prevalencia de DM adultos

	1997 ⁽¹⁾	2000 ⁽²⁾	2025 ⁽²⁾
Prevalencias de DM	4.4 – 7.6 %	5.1 – 6 %	7 -7.3 %
Fuente	Secden y col.	OPS	King et al.

(1) Tasa de prevalencia cruda.

(2) Tasa de prevalencia ajustada por edad.

(Tabla del informe realizado por el Ministerio de Salud(MINSA). Estudio realizado bajo las proyecciones según INEI)

Este estudio afirma que el seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 se complica por la existencia de muchos casos subclínicos, así como la existencia de gran variedad de regímenes terapéuticos y complicaciones tardías que muchas veces suelen afectar la recuperación del paciente e incluso comprometen aún más su salud.

Además estos datos son contrastados por estadísticas brindadas por la Organización Panamericana de la Salud, el cual muestra estadísticas basadas en los estándares del patrón de crecimiento infantil de la OMS para niños, la cual nos dice que entre los años 2011 y 2014 los índices de sobrepeso en niños mayores de cinco años a aumentado de 5,2% a 9,5% en zonas urbanas. Podemos concluir entonces que el números de atenciones en diabetes efectivamente aumentará e incluso puede llegar a ser ineficiente si no se tienen medidas preventivas y un sistema de consulta organizado que haga frente al aumento de pacientes y sus respectivas consultas, tratamientos y seguimiento.

Pruebas para la diabetes tipo 1, tipo 2 y la prediabetes:

La prueba de hemoglobina glucosilada (A1C) consiste en un análisis de sangre que no requiere ayuno e indica tu nivel de azúcar promedio en los últimos dos o tres meses. Un nivel de A1C de 6.5% o más en dos pruebas individuales indica que tienes diabetes, uno entre 5.7% y 6.4% indica prediabetes. Si los resultados de la prueba de A1C no son constantes, si la prueba no está disponible o si tienes ciertas afecciones que pueden hacer que la prueba de A1C resulte poco precisa, es posible que se apliquen las siguientes pruebas: prueba aleatoria de azúcar en la sangre, prueba de azúcar en sangre en ayunas o la prueba oral de tolerancia a la glucosa.

El Hospital Militar fue inaugurado el 1 de diciembre de 1958, durante el gobierno del presidente Manuel Prado. En 1974 fue remodelado y ampliado. Cuenta con las más completas unidades de atención y equipamiento de alta tecnología, estando catalogado como un hospital de categoría III-1 (Nivel III de Complejidad y Nivel 1 de Atención). Denominado Coronel Luis Arias Schreiber. Se ubica en la avenida José Faustino Sánchez Carrión, en el distrito de Jesús María, en la ciudad de Lima. Este hospital cuenta con atención en todas las especialidades; además, podemos encontrar la UCI Polivalente y la UCI coronaria.

Con respecto al ambiente y las instalaciones, el hospital está muy bien equipado y tiene buenos métodos de organización, por ejemplo, existe una instalación llamada “rotonda” en la cual se encuentran los pacientes que necesitan una mayor atención y cuidado, lo interesante de este ambiente es que es circular, por lo tanto, las enfermeras o médicos pueden tener una mejor visión de todos los pacientes que se ubican alrededor de ellos; además el diseño del hospital está distribuido en tres principales pabellones (A,B,C), los cuales se encuentran conectados para una mayor eficacia

Así pues, el usuario a analizar será una persona adulta, mujer, con edad de 55 años, y como se llega a la relación, afiliado al Hospital Militar-Jesús María. El paciente padece de Diabetes Mellitus tipo 2. Lugar de residencia: Jesús María. Nivel socioeconómico: Medio.

II. Necesidad del mercado

Existen muchas formas de tratar a la diabetes, entre ellas tenemos a los exámenes de sangre para el control de la misma o, incluso, la actividad física y dieta controlada; pero cuando hablamos de la diabetes mellitus tipo 2 estamos hablando de la más severas, acarreando consigo consecuencias graves.

Para esto se creó otros tipos de tratamiento los cuales constan de diversos conceptos médicos y clínicos. Tenemos de igual forma los tratamiento con medicamentos e insulina, “Algunas personas que tienen diabetes de tipo 2 pueden alcanzar sus niveles objetivo de azúcar en sangre únicamente con dieta y ejercicios; no obstante, muchos necesitan también medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina.

Decidir cuál es el medicamento más adecuado depende de numerosos factores, como tu nivel de azúcar en sangre y otros problemas de salud que tengas. El médico puede combinar fármacos de distintas clases para ayudarte a controlar tu nivel de azúcar en sangre de varias maneras” [1] fue mencionado por el hospital Dos de Mayo; también existe una operación para el tratamiento para la misma, operación bariátrica, la cual consiste en una operación para perder peso; a menudo se observan mejoras significativas en los niveles de azúcar en sangre en personas con diabetes de tipo 2 después de la cirugía bariátrica, dependiendo del procedimiento realizado. Las cirugías que derivan una porción del intestino delgado tienen efectos más contundentes en los niveles de azúcar en sangre que los de las demás cirugías para perder peso.

[1] El problema de este tipo de operaciones es su costo y sus costos y su riesgos elevados.

Entre los principios básicos de la atención integral de la diabetes están las intervenciones para fomentar y apoyar los cambios del modo de vida, especialmente la alimentación sana y la actividad física, los medicamentos para controlar la hiperglucemia y el riesgo a enfermedades cardiovasculares, exámenes periódicos para detectar temprano las complicaciones.

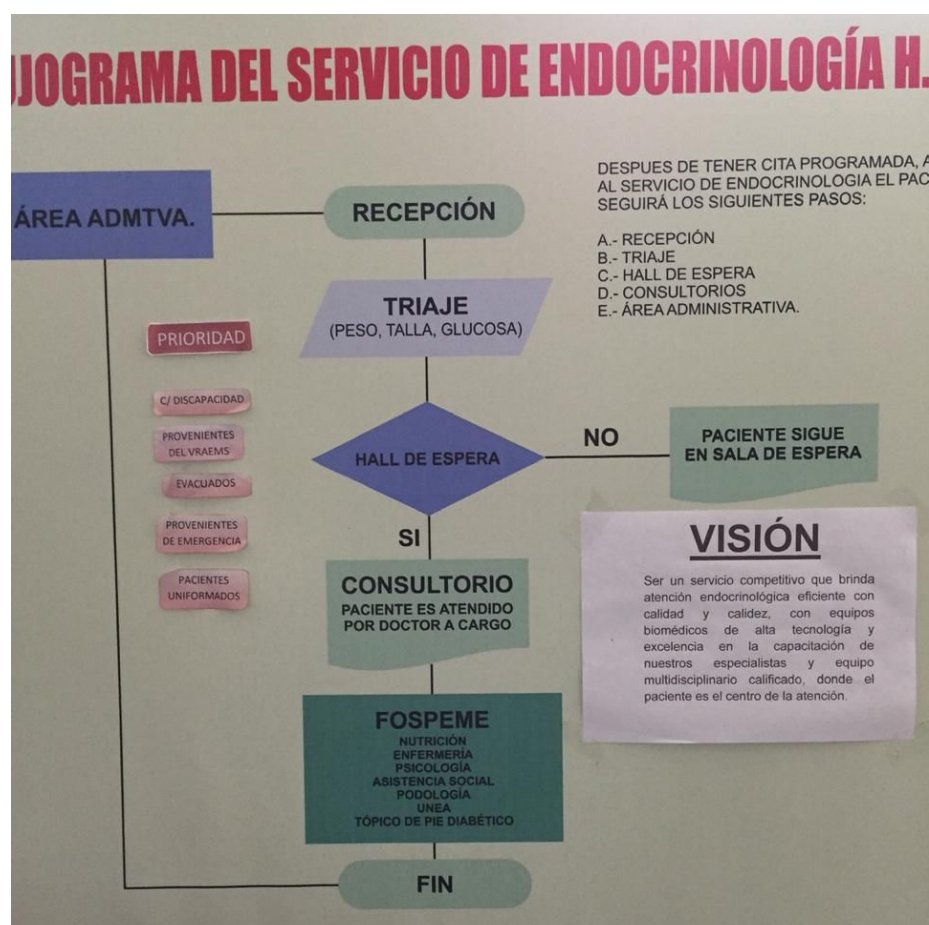
RECUADRO 7. MEJORA DE LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA DIABETES CON AYUDA DE LA TELEFONÍA MÓVIL

Los programas de salud que utilizan la tecnología de mensajes telefónicos de texto (SMS) pueden coadyuvar en la prevención y la atención integral de la diabetes de una manera que es aceptable para los pacientes y la población en general. Algunas intervenciones estudiaron varias enfermedades y usaron mensajes de texto unidireccionales y bidireccionales para brindar información, enviar recordatorios sobre la medicación y mejorar la comunicación entre el paciente y el personal sanitario.

Las revisiones de estudios clínicos publicados indican que los mensajes de texto pueden ser eficaces para fomentar cambios positivos de los comportamientos relacionados con la salud y de la atención de la enfermedad en los pacientes diabéticos (10). Cuando se organiza correctamente, el apoyo a los pacientes diabéticos mediante telefonía móvil origina una mejora estadísticamente significativa en esferas como el control de la glucemia a corto y a largo plazo (más de 6 meses) y el cumplimiento terapéutico (11, 12).

Tras haber realizado una breve visita al hospital Militar, los doctores nos informaron que el área de endocrinología no contaba con un ambiente propio para la recuperación de los pacientes, es decir, estos compartían dicho ambiente con los pacientes de otras especialidades. Además, notamos que el área que en el que se destacaba más el hospital era la de rehabilitación y medicina física.

Al llegar al área de endocrinología, el cual contaba con un horario de atención de lunes a sábado de 8.15 a 1.45, pudimos notar que el rango de horas en el que dicha zona era más concurrida era de 8.15 a 10 aproximadamente. A continuación observamos un cartel con el diagrama de flujo que tenían que seguir los pacientes que llegaban, además de otro que mostraba la distribución del servicio de endocrinología.



En la entrevista al paciente a analizar nos manifestó que el tratamiento que seguía era en base a pastillas, específicamente *biguanida*, el cual resultaba incómodo para ella puesto que le afectaba de otra manera con abundante tránsito intestinal, ocasionándole así, irritamiento y contratiempos forzándola a ir a utilizar el baño frecuentemente.

III. Stakeholders

3.1 Mapeo de actores

1) Sanitario

En cuanto al sanitario, encontramos aquí a los médicos, enfermeras y el personal de salud en general, sin embargo, al tratarse de una enfermedad tan común como la diabetes, el stakeholder más importante es el médico, pues es él quien desde un inicio atenderá al paciente, lo examinará, controlará y por supuesto, es quien le propondrá el tratamiento a seguir. Para el caso de pacientes diabéticos, primero, deben hacer una visita al endocrinólogo, para ver sus niveles de hormonas, específicamente de la insulina; segundo, si fuera necesaria una intervención quirúrgica como una amputación, la visita al cardiólogo es necesaria para los exámenes de hemoglobina y para decidir en qué zona se hará dicha amputación; tercero, para el post- operatorio el traumatólogo será clave fundamental. Todos los médicos involucrados, son personas directamente relacionadas con el paciente, y están encargados de garantizar una buena calidad de vida a los pacientes.

2) Paciente

El paciente es el principal stakeholder, pues es quien debe asegurarse y preocuparse por su salud, el paciente diabético en muchas ocasiones no son conscientes de la gravedad de su enfermedad y simplemente no se hacen controles preventivos, sino que esperan hasta cierto punto en el que se encuentran mal para recién acudir al médico. La persona es quien debe acatar las indicaciones del médico y procurar seguir el tratamiento indicado a base de responsabilidad y exigencia consigo mismo. Es el paciente la principal persona que debe preocuparse por su salud.

3) Familia

La familia es el soporte del paciente, son quienes lo apoyarán en todo este proceso, además de ser una pieza fundamental para las decisiones que pueda tomar la persona. Sin embargo, no siempre se recibe apoyo incondicional por parte de la familia, es por ellos que su presencia puede significar un apoyo en el aspecto emocional y/o económico, o del caso contrario una debilidad para su recuperación. Lo que sí queda claro es que la familia es el entorno más cercano del paciente, por tanto, influirá demasiado cómo se vayan relacionando durante todo el proceso.

4) Hospital

El hospital es el órgano encargado de velar por la salud del paciente, para ello, la buena administración de este es de suma importancia.

Nuestro principal stakeholder en este ámbito es el Director General del Hospital Militar Central, el General de Brigada Erwin Solís Ochoa, quien fue reconocido con ese título en enero del presente año. El director hizo énfasis en la atención personalizada, la modernización de las unidades hospitalarias y la prevención y promoción de la salud en el Sistema de Salud del Ejército, dicho esto el HCM se compromete a mejorar la calidad de atención al público en general. Sin embargo, también se debería enfocar más en la diabetes, pues esta enfermedad afecta, también, a los pacientes de este hospital.

5) EsSalud/ MINSA

El HCM (Hospital Central Militar), no pertenece al EsSalud ni al MINSA, sino al Ejército peruano, específicamente al Comando de Salud del Ejército (COSALE). El principal stakeholder aquí es el Comandante General de la COSALE, el General de Brigada Orestes Vargas Ortiz, quien se encarga de dirigir, supervisar y visitar los distintos hospitales militares en todo el territorio peruano con el fin de garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones y controlar la calidad de servicio que estos ofrecen a los pacientes.

COSALE: Capacitación en temas de “Muerte Súbita-Parada Cardíaca” y “La Diabetes”

Escrito por [Administrador Portal Institucional](#)



Para prevenir enfermedades y estar sanos se debe trabajar en la detección precoz de enfermedades.

3.2 Entrevistas

1) Diabetes

Sanitario:

- ¿Cuál es la diferencia de la diabetes mellitus tipo 1 y la diabetes mellitus tipo 2?
- ¿Cuántos casos de diabetes ha atendido durante su carrera?
- ¿Cuáles son las complicaciones si no se le da al paciente un tratamiento adecuado para esta enfermedad?
- ¿Qué perspectiva tiene de la diabetes mellitus en el Perú?

2) Perfil del paciente

Sanitario:

- ¿Ha tenido problemas con algunos pacientes que no han seguido las órdenes del tratamiento?
- ¿Cuál cree que debería ser la actitud ideal de un paciente que padece con este mal?
- ¿Cómo solucionaría este problema de comportamiento por parte del usuario?

Usuario:

- ¿Cómo se enteró de su enfermedad?, ¿cuál fue su reacción?
¿Estaba informado acerca de esta afección? ¿Sabía cuáles eran los pasos que debía seguir?
- Mencione 3 decisiones que tomó desde su enfermedad.
- ¿Ha tenido problemas con el sistema de atención del Hospital militar?
- ¿Es capaz de cubrir todos los gastos que le exige el tratamiento?

3) Tratamiento

Sanitario:

- ¿Qué tipo de tratamiento recomienda?
- En casos de diabetes avanzada, ¿se necesitan otros tipos de cuidados para estos pacientes?
- ¿Existe algún tipo de tratamiento que no recomienda? ¿Por qué?

- ¿Cuáles son las desventajas de este(os) tratamiento(s)?
- ¿Tiene conocimiento de otro procedimiento que sea beneficioso para el usuario y que no se aplique en el Perú?

Usuario:

- ¿Recibe algún tratamiento?, ¿cuál es?
- ¿Cuáles son 3 aspectos positivos y 3 negativos del tratamiento que recibe, y por qué?
- ¿Desde cuándo recibe tratamiento?, ¿cuántos tipos de tratamiento ha recibido?, ¿qué influyó en su tratamiento actual?

Paciente: Georgina Peña - 55 años

Usuario:

Fue diagnosticada con diabetes hace tres años, por unos de sus chequeos de rutina, el tratamiento que tiene es el de pastillas para controlar la glucosa de su cuerpo, no ha probado ningún tipo de tratamiento alternativo al recomendado con sus médicos, ella considera que con sus médicos tiene una buena comunicación y sigue al pie de la letra su tratamiento, ella confiesa tener conocimiento del concepto de diabetes y como otra peruana más, nunca considero que podría caer en esta grave enfermedad, también nos menciona tres aspectos que cambiaron en su vida a partir de este acontecimiento; primero, comenzó a tener más control sobre su alimentación, también empezó a realizar actividad física y la meditación que debe realizar para poder superar esta etapa de su vida, los aspectos positivos que ella considera de su tratamiento, además del control de la enfermedad sería, el poder informarse más del tema y poder compartir sus experiencias para poder evitar que alguien más contraiga esta terrible enfermedad, y un aspecto negativo de este tratamiento sería que las pastillas causa un tráfico estomacal de mayor predominancia a la normal, además claro de los "incones" que debe de recibir.

- ¿Recibe algún tratamiento?, ¿cuál es?

- El tratamiento que recibe consiste en consumir medicamentos por la vía oral para ayudar a controlar su nivel de azúcar en la sangre.
- ¿Cuáles son algunos aspectos positivos y negativos del tratamiento que recibe, y por qué?

- Menciona que gracias a la atención que recibe en el Hospital Militar se siente más informada y sabe cuáles son los pasos a seguir para

llevar una vida controlada y saludable. Además, dice que puede compartir sus experiencias para evitar que otras personas adquieran esta enfermedad. Un aspecto negativo del tratamiento es que este le causa problemas estomacales y , en ocasiones, siente “incones” en la zona abdominal.

- ¿Desde cuándo recibe tratamiento?, ¿cuántos tipos de tratamiento ha recibido?, ¿qué influyó en su tratamiento actual?
- La señora Georgina afirma que recibe este tratamiento hace 1 año aproximadamente. El consumo de pastillas es el único método que ha probado para combatir con tal afección.

Referencias bibliográficas:

- Calderón Velasco, R. (1996). *Diabetes Mellitus en el Perú* (2ª ed.). Lima, Perú: Editorial e Imprenta Deso.
- OMS (s.f.). OPS/OMS Perú Diabetes Estadísticas.(2018) Recuperado de https://www.paho.org/per/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=220
- Carrillo, R. Bernabé-Ortiz, A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. (2019) Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005.
- Dirección de Informaciones del Ejército. (2018). Portal Institucional del Ejército del Perú Sitio web: <http://www.ejercito.mil.pe/cosale/>
- CIDON, DIABETES TIPO 2, portal del centro de investigación de diabetes, obesidad y nutrición. Sitio web: <http://cidonperu.com/diabetes/>
- Mayo Clinic. (2019). Diabetes, diagnóstico y tratamiento. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/diagnosis-treatment/drc-20371451>
- OMS. Informe Mundial sobre la Diabetes. (2016) Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=B29FFC965EA02A921D224E0F6E43BF9A?sequence=1>

- Tejada, L. Grimaldo, B. Maldonado, O. Percepciones de enfermos diabéticos y familiares acerca del apoyo familiar y el padecimiento.(2006) Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2006/spn061f.pdf>
- Janssen. Diabetes: cada necesidad requiere una atención personalizada. (2014) Recuperado de https://www.janssen.com/sites/www_janssen_com_peru/files/pdf/Diabetes%20Cada%20Necesidad%20Requiere%20Una%20Atenci%C3%B3n%20Personalizada.pdf
- Juan Carlos Villanueva, J. (s.f.). Ceremonia de Reconocimiento del Director General del Hospital Militar Central. Recuperado 18 octubre, 2019, de <https://www.ejercito.mil.pe/index.php/prensa-ejercito/noticias/item/913-ceremonia-de-reconocimiento-del-director-general-de-hospital-militar-central>
- Administrador Portal Institucional, A. (s.f.). COSALE: Capacitación en temas de “Muerte Súbita-Parada Cardíaca” y “La Diabetes”. Recuperado 18 octubre, 2019, de <https://www.ejercito.mil.pe/index.php/prensa-ejercito/noticias/item/1702-cosale-capacitacion-en-temas-de-muerte-subita-parada-cardiaca-y-la-diabetes>