

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y
DESASTRES**



**PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
DESCOMPENSADA, SEGÚN FACTORES BIOLÓGICOS Y
SOCIALES EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL I
ESSALUD SULLANA - 2019**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES**

AUTORA: Lic. Enf. Mogollón Nole, Juana

ASESORA: Mg. Villanueva Cotrina, Ruth Natividad

Sullana - Perú

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y
DESASTRES



PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
DESCOMPENSADA, SEGÚN FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIALES
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL I ESSALUD
SULLANA - 2019

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES

AUTORA: Lic. Enf. Mogollón Nole, Juana
ASESORA: Mg. Villanueva Cotrina, Ruth Natividad

Sullana - Perú
2021

COPYRIGHT ©

2021

by Mogollón Nole,

Juana

FICHA CATALOGRÁFICA

NOMBRE DEL AUTOR: Mogollón Nole, Juana 2019

TÍTULO DEL TRABAJO ACADÉMICO

PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
TIPO 2

DESCOMPENSADA, SEGÚN FACTORES BIOLÓGICOS Y
SOCIALES EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL I
ESSALUD SULLANA - 2019

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA
EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES.

Escuela Académico Profesional de Enfermería

Asesora: Mg. Villanueva Cotrina, Ruth Natividad

80 páginas

ACTA DE SUSTENTACIÓN

PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCOMPENSADA, SEGÚN FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIALES EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL I ESSALUD SULLANA -2019.

AUTORA: Lic. Enf. Mogollón Nole, Juana

ASESORA: Mg. Villanueva Cotrina, Ruth Natividad

Trabajo académico aprobado por el siguiente jurado:

.....

Nombre:

Presidenta

.....

Nombre:

Secretaria

.....

Nombre:

Vocal



ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TRABAJO ACADÉMICO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES

En Cajamarca, siendo las 3^{ra} del 8 de Julio del 2021, los integrantes del Jurado Evaluador, designados por Consejo de Facultad a propuesta de la Directora de Segunda Especialidad Profesional en Salud, reunidos mediante la Plataforma de Google Meet, dan inicio a la sustentación del Trabajo Académico Titulado:

Prevalencia de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 Descompensada según factores biológicos y sociales en el servicio de Emergencia del Hospital Essalud Seelama - 2019

Desarrollado por el (la) Dr. Prof. Juan Magallón Holo

Concluida la sustentación y Realizadas las deliberaciones de estilo, se obtuvo el promedio final de: Quince (15)

Por lo tanto, el jurado acuerda la Aprobación del Trabajo Académico del (la) mencionado (a) profesional. Encontrándose APTO (A) para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES.

MIEMBROS DE JURADO EVALUADOR NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA
Presidente	<u>Dr. Rosa Esther Carranza Paz</u>	
Secretario (a)	<u>M. Cs. Retorilo Parings Deora</u>	
Vocal	<u>M. Cs. Jenny Iglesias Flores</u>	
Asesor (a)	<u>Mg. Reeth Villanueva Cotrimo</u>	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre Antonia y mis hijas Keisy y Evelyn, por ser ejemplo de vida.

A todas mis colegas que de alguna manera apoyaron en la realización del presente estudio.

Juana Mogollón

AGRADECIMIENTO

A mi asesora de Trabajo Académico Mg. Ruth Natividad Villanueva Cotrina, docente de la Universidad Nacional de Cajamarca, quien fue mi guía académicamente gracias a su experiencia y profesionalismo.

A mi colega Dayanara Cruz Arrieta, por sus aporte y apoyo incondicional que hicieron posible alcanzar mi meta como profesional.

Juana Mogollón

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
FICHA CATALOGRÁFICA	5
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
GLOSARIO	13
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
I. INTRODUCCIÓN	16
II. GENERALIDADES	18
MARCO CONTEXTUAL	18
CAPÍTULO I	20
MARCO REFERENCIAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
1.1 Planteamiento del problema	20
1.2 Formulación del problema	22
1.3 Objetivos.	22
1.4 Justificación	22
CAPÍTULO II	24
MARCO TEÓRICO	24
2.1 Antecedentes del Problema	24
2.2 Bases teóricas.	26

2.3	Teoría sobre el tema	42
2.4	Variables de estudio	46
2.5	Operacionalización de las variables	47
CAPÍTULO III		48
METODOLOGÍA		48
3.1	Tipo y diseño de estudio	48
3.2	Ámbito de estudio	48
3.3	Población y muestra	49
3.4	Unidad de análisis.	50
3.4.1	Criterios de inclusión	50
3.5	Criterios de exclusión	50
3.6	Técnicas e instrumentos para recolectar datos.	51
3.7	Prueba piloto	51
3.8	Procesamiento de datos.	51
3.9	Consideraciones éticas.	52
ANÁLISIS Y ARGUMENTACIÓN (DISCUSIÓN)		53
CONCLUSIONES		63
RECOMENDACIONES		64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		65
ANEXOS		71

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensados ingresados por el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019	53
Tabla 2 Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 según edad, ingresados al Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019	56
Tabla 3 Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 según sexo, ingresados al Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019	59
Tabla 4 Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 según grado de instrucción, ingresados al Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019	61

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Solicitud enviada a la directora del Hospital I EsSalud	72
Anexo 2 Cuestionario	73
Anexo 3 Consentimiento informado.....	75
Anexo 4 Guía de Practica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2	76
Anexo 5 Data de pacientes con DM2 atendidos en emergencia I EsSalud	77
Anexo 6 Prueba Piloto	79
Anexo 7 Datos de pacientes atendidos por el servicio de emergencia el año 2019	80

GLOSARIO

Diabetes Mellitus. - Alteración metabólica que se puede identificar por la presencia de hiperglucemia crónica, por defectos en la secreción o acción de la insulina o de ambas.

Diabetes Mellitus tipo 2.- Es un mal diverso, con alteración genética y se presenta en relación a la edad del paciente.

Hipoglucemia. - Nivel de glucosa sérica ≤ 70 mg/dl.

Hiperglicemia. - Nivel de glucosa sérica ≥ 250 mg/dl.

RESUMEN

El presente Trabajo Académico está orientado a determinar la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana -2019, la investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 435 pacientes y la muestra fue 205 pacientes, se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos. En los resultados, obtenidos se encontró que la prevalencia de Diabetes Mellitus 2 descompensada en el servicio de emergencia fue 0.56%, los grupos de edad que alcanzaron la mayor prevalencia fue el Adulto medio de 27 a 59 años de edad y el Adulto mayor de 60 años a más, con 55.12%, y 44.39% respectivamente; el sexo femenino registró mayor prevalencia 57.07%, y según grado de instrucción los pacientes con secundaria completa fueron los que registraron mayor prevalencia con 41.09%. El presente trabajo académico concluye que: la prevalencia de Diabetes Mellitus descompensada en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud en el año 2019 fue 0.56%; La población femenina y los pacientes con secundaria completa fueron los que presentaron mayor prevalencia de diabetes mellitus descompensada.

Palabras clave: Prevalencia, Diabetes Mellitus descompensada, factor biológico, factor social, servicio de emergencia.

ABSTRACT

This Academic Work is aimed at determining the prevalence of patients with decompensated type 2 Diabetes Mellitus, according to biological and social factors in the emergency service of Hospital I EsSalud Sultana - 2019, the research was of a descriptive cross-sectional type. The population consisted of 435 patients and the sample was 205 patients, the survey was used as a data collection instrument. In the results obtained, it was found that the average Adult from 27 to 59 years of age registered a greater admission to the emergency service in 55.12%, followed by the Adult older than 60 years and over, in 44.39%, and in 0.49 % Young Adults from 16 to 26 years of age; The female sex registered a greater admission to the emergency service in 57.07%, in relation to the male sex that was 42.93% and the patients with complete secondary school who registered greater admission to the emergency service in 41.09%, followed by complete primary with 28.71%, Higher education degree with 21.29% and 8.91% without studies. The present academic work concludes that: it was determined that, of 77,250 patients treated in the emergency service of Hospital I EsSalud in 2019, there were 435 patients with decompensated type 2 Diabetes Mellitus who presented a serum glucose level greater than 110 mg / dl or 126 mg / dl, with a prevalence of 0.56%; Where a large part showed a high prevalence, were patients with complete secondary school and the female population.

Keywords: Prevalence, Decompensated Diabetes Mellitus, biological factor, social factor, emergency service.

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus va en aumento a nivel mundial, la prevalencia de la diabetes está aumentando de manera progresiva en todos los países, sobre todo en países con ingresos económicos de nivel medio. Lamentablemente, en muchos países la falta de políticas en la salud pública dirigidos al adecuado acceso sanitario, se convierte en un inadecuado o escaso control de prevención y tratamiento de la Diabetes Mellitus, no es posible curar, pero sí hay maneras eficaces de prevenir la Diabetes Mellitus de tipo 2 y sus complicaciones que la enfermedad genera (1).

A nivel Latinoamericano hay más de 15 millones de personas diabéticas, y según los estudios revelan que en una década más habrá más de 20 millones de personas con diabetes. El Congreso Panamericano de Endocrinología, informa que la prevalencia de la Diabetes Mellitus se viene acrecentando cada 10 años, así mismo, la Diabetes Mellitus se presenta frecuentemente en personas a partir de los 45 años de edad y principalmente en mujeres (2).

La Dirección General de Epidemiología y el Instituto Nacional de Salud de Perú, en el año 2019 realizaron un estudio relacionado a la Diabetes Mellitus determinando que, en Lima, Callao, San Martín y Piura se reportaron prevalencia con muestras en 1171 pacientes para Lima, para Piura muestras en 598 pacientes y para San Martín muestras en 1609 pacientes, viéndose incrementada la prevalencia de diabetes mellitus a nivel nacional (3).

El Gobierno Regional de Piura el 22 de noviembre del año 2018, expuso que la Región Piura, después de Lima y Callao, es la región con la prevalencia más alta en pacientes con Diabetes Mellitus, con un 19.4% de su población afectada por esta enfermedad. (4).

El presente Trabajo Académico tuvo objetivo determinar la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I ESSALUD Sullana -2019, de tipo descriptivo no experimental, de corte transversal, se ha revisado información bibliográfica así mismo se aplicó una encuesta a la muestra que consta de 205

pacientes con este diagnóstico. Así tendremos una base referencial para futuras investigaciones en el tema y que sirva como orientación a los profesionales de Enfermería.

La estructura de la presente investigación es de la siguiente manera: Introducción. Generalidades: Marco contextual y descripción del servicio de emergencias del hospital; luego Capítulo I: Marco de referencia del problema de investigación, objetivos, justificación; Capítulo II: Marco teórico: antecedentes del estudio y bases teóricas. Capítulo III: Metodología: tipo y métodos de investigación. Análisis y argumentación (discusión). Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y anexos.

II. GENERALIDADES

MARCO CONTEXTUAL

La Unidad de Emergencia es la unidad operativa que califica, admite, evalúa, estabiliza e inicia el tratamiento a pacientes con un amplio espectro de enfermedades de presentación súbita y de lesiones, algunas de las cuales comprometen la integridad y la vida, y por lo tanto requieren una atención inmediata. Es aquel ambiente dependiente de un Centro Hospitalario, donde se otorgan prestaciones de salud las 24 horas del día a pacientes que demandan atención inmediata.

De acuerdo a su Nivel de Complejidad pueden resolver diferentes categorías de daños. Pueden tratar un trauma, tomar radiografías, realizar procedimientos quirúrgicos, y tratar otras situaciones riesgosas para la vida como la Diabetes Mellitus. La mayoría de los hospitales tienen una sala de emergencias que está abierta las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Descripción del Servicio de Emergencia del hospital en estudio

El área de emergencia cuenta con nueve camas para observación de pacientes. El equipo de salud está conformado por 5 médicos generales, 5 enfermeras asistenciales, 5 técnicos de enfermería y un personal administrativo (digitador), tiene una unidad de trauma shock, un tópico de emergencia con ambiente independiente. En cuanto a su implementación por equipos, tiene un monitor de funciones vitales, un equipo de desfibrilador automático, coche de paro, equipo de laringoscopia, pantoscopio, diapasón, equipo de electrocardiograma, equipos de aspiración, tensiómetros de pie y de brazalete, pulsioxímetro portátil y glucómetro.

La Diabetes Mellitus tipo 2, como muchas enfermedades crónicas no transmisibles, requieren tratamiento a largo plazo, así como otros cuidados para prevenir complicaciones y desenlaces negativos, la diabetes representa un elevado costo para la salud pública. Lamentablemente, con el transcurrir del tiempo esta

problemática seguirán incrementándose si es que no se toman medidas oportunas en la prevención primaria de la diabetes, identificación de personas en alto riesgo, diagnóstico y tratamiento oportuno, entre otras relacionadas con esta enfermedad.

En este contexto, es de gran importancia el rol que ejerce la enfermera asistencial en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana, ya que su cuidado no solo debe centrarse en resolver la descompensación metabólica, sino que luego de estabilizar al paciente debe aprovechar este momento o situación, para desarrollar intervenciones educativas y de orientación dirigidas a incidir positivamente en comportamientos de salud, desde un enfoque individual y/o familiar, para así preservar una buena calidad de vida en el paciente diabético.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

Según la Organización Mundial de la Salud, a partir del año 2014, un 8,5% de las personas mayores de 18 años tenían diabetes, entre 2000 y 2016, se ha venido incrementando en una prevalencia del 5% en la mortalidad prematura por diabetes. La diabetes de tipo 2, se debe a una utilización ineficaz de la insulina por el organismo. La mayoría de las personas con diabetes tienen la de tipo 2, que se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física (6).

La Diabetes ya es considerada como una enfermedad crónica, surgiendo cuando el páncreas deja de producir la insulina adecuada para el correcto funcionamiento del cuerpo humano, cabe señalar que la insulina es una hormona que controla los niveles de azúcar en la sangre. Los efectos de esta desproporción de la hiperglucemia y la hipoglicemia, que con el pasar del tiempo causa daños irreversibles en los órganos, sistemas, nervios y vasos sanguíneos, entre otros órganos del cuerpo.

En el Perú, según los resultados presentados por el Ministerio de Salud, muestran que un 6.7% de personas con 18 años a más ya presenta una glucosa elevada en sangre en más de ≥ 126 mg/dl de los valores normales; en personas de 25 años a más del área urbana y suburbana en un 7%; en personas de 15 años a más el 3,2%; siendo esta prevalencia de 2,9% en hombres y 3,9% en mujeres. Los casos prevalentes por Diabetes Mellitus por departamentos Lima centro 4916 casos, La Libertad 3737, Ancash 1857, Junín, 1511, Piura 1464 y Moquegua 1265. (6)

Los establecimientos que registraron casos de Diabetes en el año 2019: Hospitales 21 934 (78%), Centros de Salud 4 204 (15%), Puestos de Salud

I 770 (6.7%) y Policlínicos 168 (0.6%). (6)

Casos de Diabetes Mellitus, según tipo por establecimientos: Hospital Cayetano Heredia tipo 2, (1 089 casos), tipo 1, (5 casos); Hospital Guillermo Almenara EsSalud tipo 2 (814) y tipo 1, (16 casos); Hospital 2 de Mayo tipo 2 (538 casos) y tipo 1 (7 casos); Hospital Belén de Trujillo tipo 2 (776) y tipo 1 (11 casos); Hospital Regional Cusco tipo 2 (389) y tipo 1 (1); Hospital Regional Cajamarca tipo 2 (249) y tipo 1 (11); Hospital Santa Rosa de Piura Tipo 2 (298) y tipo 1 (2 casos). (6)

Casos registrados de pacientes según grupo de edad y sexo de enero a diciembre del 2019: personas de 20 a 24 años mujeres 119, hombres 41; de 25 a 29 años 209 mujeres y 115 hombres, de 30 a 34 años 375 mujeres y 203 hombres; de 35 a 39 años, 375 mujeres y 203 hombres; de 40 a 44 años, 639 mujeres y 348 hombres, de 45 a 49 años, 104 mujeres y 590 hombres; de 50 a 54 años, 2 024 mujeres y 1 219 hombres; de 55 a 59 años, 2 436 mujeres y 1 520 hombres; de 60 a más 2 574 mujeres y 1 565 hombres y según tipo de Diabetes: tipo 2 (96.6%); Diabetes tipo 1 (2.2%) y gestacional (0.9%), otros (0.3%) (6).

Como muchas enfermedades crónicas no transmisibles, la Diabetis Mellitus tipo 2, tiene una alta prevalencia y requieren tratamiento a largo plazo y otros cuidados para prevenir complicaciones y desenlaces negativos. La Diabetes representa un costo alto para la sociedad y sistemas de salud (7). Estos problemas no pueden abordarse sin una base médica, considerando que, los factores de riesgo asociados a la Diabetis Mellitus tipo 2, están en función de la edad, sexo, nivel o grado de instrucción, cambios de estilo de vida que muchas veces ocasionan la descompensación (8).

Las consecuencias sociales, familiares y económicas que ocasiona la Diabetes Mellitus tipo 2 son bien conocidas, la aplicación de medidas de prevención en los niveles primarios y secundarios del servicio de salud son

necesarias, ante esta problemática se generó la siguiente pregunta de investigación:

1.2 Formulación del problema.

¿Cuál es la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana -2019?

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana -2019.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Describir la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana -2019.
- Identificar la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según sexo.
- Distinguir la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según edad.
- Describir la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según el grado de instrucción.

1.4 Justificación.

El principal motivo que incentivó esta investigación es el número de pacientes con Diabetes Mellitus que llegan a diario a las salas de emergencia del hospital, que afectan no solo al paciente sino también a la familia, por lo cual con ésta investigación se busca determinar la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, considerando que los estudios que se realizan a nivel nacional sobre la prevalencia de esta enfermedad son escasos a pesar de contar con un Sistema de Vigilancia Epidemiológica

operativo, cuya casuística reporta y a la vez alerta que la DM es una enfermedad crónica que se presenta con tendencia epidémica en todas las regiones del país, siendo Piura la segunda ciudad que registra mayor prevalencia de DM2.

Con este trabajo académico se busca contar con datos estadísticos que proporcione información valiosa para el manejo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en nuestra localidad, teniendo en cuenta la edad, sexo y el grado de instrucción, para así mejorar la atención integral del paciente diabético. Es conveniente investigar sobre este tema por ser un problema de salud pública en el cual como integrantes del equipo de salud nos encontramos inmersos en la toma de decisiones adecuadas y oportunas en pacientes que presenten esta afección, así como contribuir a reducir principalmente la morbimortalidad, a través de un diagnóstico precoz de la diabetes, o mejor aún, identificar a quienes tengan un alto riesgo de desarrollar esta enfermedad en el futuro es vital para disminuir la prevalencia y evitar complicaciones.

El desarrollo del estudio tiene relevancia práctica porque de acuerdo a los hallazgos que se obtengan, se podrá mejorar el abordaje tanto de los pacientes que ingresan y/o reingresan a la sala de urgencia/emergencia como para el sistema de salud: en el primer caso para guiar prevención y mejorar adherencia al tratamiento y el segundo para abastecer y entrenar al equipo de salud en atención protocolar de los pacientes diabéticos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Problema.

A Nivel Internacional.

Pozo, (2019), realizó una investigación; “Prevalencia de los Eventos de Hipoglicemia e Hiperglicemia en Pacientes Diabéticos y sus Factores Asociados con el Adecuado Diagnóstico y Tratamiento Inicial en el Servicio de Emergencias del Hospital Padre Carollo en el Período 01 enero 2014 – 31 diciembre del 2017”, se realizó un estudio de prevalencia con alcance analítico, se recogió la información de 575 historias, análisis descriptivo y un análisis bivariado obteniéndose chi cuadrado. La tesis concluye que: los factores asociados de forma significativa con la descompensación metabólica fueron de sexo femenino por la Diabetes Mellitus tipo 2. Los factores asociados de forma significativa con la hipoglucemia fueron la edad >63 años, el mal apego al tratamiento, el uso de insulina y tener infecciones. Las causas de descompensación más frecuentes fueron las infecciones, el mal apego al tratamiento, el abandono del tratamiento y la dieta inadecuada, lo que indica que la educación diabetológica en esta serie de casos es susceptible de mejorar. (12)

Altamirano, col. (2019), realizó un estudio: “Prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus Factores de Riesgo en Individuos Adultos de la Ciudad de Cuenca- Ecuador”, Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con muestreo aleatorio multietapas en 317 individuos adultos de ambos sexos. En sus conclusiones se determinó que: la prevalencia de DM2 fue de 5,7%; (Femenino: 5,5%; Masculino: 5,9%). El riesgo para DM2 aumentó progresivamente según la edad, para el grupo de 40-59 años (OR: 9,63; IC95%:1,72-53,78; p=0,010) y 60 años más (OR: 10,66; IC95%:1,54-73,40; p=0,011). (13).

Rivas, col. (2017), en su tesis: “Causas de Hospitalización por Descompensación Aguda en los Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que Ingresan por el Servicio de Emergencia Relacionado con los Parámetros Metabólicos”. Se revisaron sus historias clínicas en el sistema AS-400 con la aprobación de los comités de bioética de ambos hospitales. La tesis concluye que: en relación al sexo femenino en un 53.56% presentó problemas de salud de Diabetes Mellitus tipo 2 y en varones un 46.44%, en la variable edad (44 años) en un 9.20%, 45 a 64 años de edad en un 41.00 % y más de 65 un 49.80% de la población estudiada, presentaron problemas de Diabetes Mellitus tipo 2 y finalmente en el grado instrucción un índice de analfabetismo de 1.36%, nivel primario un 37.63%, secundaria 38.64% y superior en un 22.37% de la población estudiada presentó problemas de Diabetes Mellitus tipo dos y respecto la frecuencia de descompensación, el ingreso a emergencia fue de un 4,5% de la población estudiada. (14)

A Nivel Nacional.

Rodríguez, (2018), realizó su investigación: “Prevalencia de diabetes mellitus tipo II en la población adulta que se atendieron en el CAP III Metropolitano EsSalud del 2013 al 2017. Ayacucho 2017.”. El tipo de investigación es descriptiva, retrospectiva. La unidad de información fue las historias clínicas y como tamaño de muestra se utilizó 2005 pacientes con diabetes mellitus II. Para la recolección de datos se utilizó como técnica el registro de datos y como instrumento se utilizó una ficha de datos. La tesis concluye que: se logró determinar la prevalencia de la diabetes mellitus II en la población adulta que se atendieron durante el 2013 al 2017 en el CAP III Metropolitano EsSalud. (15).

Bolívar, (2017), realizó su investigación titulada “Cuidado de Enfermería en Paciente con Diabetes Mellitus 2 Descompensada Servicio Emergencia Hospital de Apoyo de Puquio – Ayacucho, junio 2017”, Investigación de tipo descriptivo, estudio de caso de un paciente y para la técnica de recolección de datos analizo el historial clínico del paciente. La tesis concluye que: los

pacientes descompensados fueron atendidos por el servicio de emergencia de forma rápida y se practicaron los procedimientos y protocolos con médicos y enfermeros para la solución oportuna del problema, de otro lado se determinó el nivel de conocimiento en las complicaciones frecuentes de la Diabetes Mellitus tipo 2 y se identificó el nivel de conocimiento en la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia. (16).

2.2 Bases teóricas.

Prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada.

Prevalencia.

La prevalencia en salud, describe la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. (17) La medida de prevalencia es de mayor utilidad en enfermedades de evolución lenta o enfermedades crónicas como la Diabetes; para planificar servicios sanitarios o para estimar necesidades asistenciales. También es utilizada para medir la frecuencia de determinadas características de la población que se quiere estudiar. (18)

La Diabetes Mellitus Tipo 2 es una patología prevalente que puede llevar a complicaciones de índole macrovasculares y microvasculares que a la larga conducen al paciente a la descompensación lo que se traduce en un ingreso a un centro asistencial de salud para su control y tratamiento. (19) Las complicaciones de la Diabetes Mellitus pueden ser agudas y crónicas. Las agudas desencadenan descompensaciones a corto plazo caracterizada por niveles o valores altos de glucosa (crisis hiperglicemia) o también por valores bajos (hipoglicemia).

Ambos cuadros clínicos son asociados a un control inadecuado o insuficiente de la enfermedad y se consideran verdaderas emergencias médicas que de no ser tratadas rápidamente pueden ocasionar daños irreversibles y/o muerte en el paciente. Para efectos de esta investigación se describen las descompensaciones agudas arriba mencionadas (19).

Según Guía de Práctica Clínica, para el manejo de la DM2 (MINSA) la crisis

hiperglicemia se define como todos aquellos episodios que cursa elevadas concentraciones plasmáticas de glucosa mayor de 250 mg/dl donde el grado de alteración metabólica es lo suficientemente severo para justificar hospitalización de emergencia, corrección inmediata con la hidratación e insulina con la finalidad de aumentar la probabilidad de una recuperación exitosa. También define a la hipoglicemia como una concentración de glucosa menor de 70 mg/dl con o sin síntomas. (20)

El Boletín epidemiológico del Perú reporta que las complicaciones al momento de la captación de los casos solo el 54.9% (nuevos o prevalentes) presentaba alguna complicación al momento de la evaluación. Dentro de los casos nuevos esta proporción fue de 31.3% mientras que entre los casos prevalentes la proporción de complicación fue de 62%. entre las complicaciones más frecuentes fueron las microvasculares y entre las complicaciones menos frecuentes están las macrovasculares y los episodios de la hipoglicemia. (3)

Por otro lado, según, el resultado de la evaluación integral del paciente con diabetes, el 56.6% se encontraba compensado/estable al momento de la atención; el 17.8% estaba con complicaciones, el 25.2% estaba descompensado/descontrolado y el 2% había fallecido. También señala que la DM2 constituye el 96.3% de los casos registrados, mientras que la DM1, solo es de 2.75%. Esta proporción constituye un aporte al conocimiento de la epidemiología de la Diabetes según tipos en el País. Respecto al tratamiento, señala que el 12% de los casos, no reciben ningún tipo de tratamiento medicamentoso. (21)

Diabetes Mellitus.

Se define como la alteración metabólica que se puede identificar por la presencia de hiperglucemia crónica, por defectos en la secreción o acción de la insulina o de ambas. La Diabetes Mellitus ocasiona daños, disfunciones y fallas en los órganos y sistemas, como en los riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos. (17)

La OMS, define la Diabetes de tipo 2 como la incapacidad del cuerpo humano

para utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física. (21)

La Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, define la Diabetes tipo 2 como, una enfermedad crónica que dura toda la vida, en la cual hay un alto nivel de azúcar (glucosa) en la sangre. (20)

Entre la sintomatología más relevante que presentan los pacientes con Diabetes se encuentran: polidipsia, polifagia, poliuria de manera más particular en las noches, pérdida de peso de etiología desconocida, al mismo tiempo somnolencia, fatiga, heridas o lesiones que tardan en curarse, piel seca, visión borrosa y prurito en la piel, los pacientes con diabetes tipo 2 podrían mostrar signos de resistencia a la insulina, hipertensión arterial sistémica, oscurecimiento de la piel (específicamente alrededor del cuello o de las axilas) dislipemia, entre otros. (20)

Diagnóstico de la Diabetes Mellitus.

En el diagnóstico de la Diabetes Mellitus debe efectuarse en dos etapas para verificar su positivismo en una primera etapa debe considerarse como sospecha la existencia de Diabetes denominado como presunto diagnóstico; y la segunda donde se certifica su existencia denominado diagnóstico de certeza. En la primera etapa de la presunción de la enfermedad se determina mediante síntomas que guardan estrechamente relación con la Diabetes Mellitus, los mismos que deben verificarse bajo la presunción de Diabetes Mellitus, además se deben tener en cuenta las siguientes presunciones: (20)

Antecedentes familiares, personales de diabetes gestacional, síndrome obstétrico prediabético (macrosomía, óbito fetal, etc.), hiperglicemia por estrés y/o medicamentos, tolerancia a la glucosa disminuida e hipoglicemia reactiva.

Síntomas clásicos de Diabetes: poliuria, polidipsia, polifagia, y pérdida de peso.

Otras situaciones médicas que se asocian a Diabetes Mellitus:

- Cardiovasculares: HTA, insuficiencia arterial periférica, cardiopatía isquémica.

- Neurológicas: enfermedad cerebrovascular isquémica, neuropatía periférica.
- Renales: insuficiencia renal y síndrome nefrótico.
- Oculares: retinopatía de fondo y proliferativa, glaucoma, rubeosis del iris, fluctuaciones de la refracción, etc.
- Dermatológicas: Acantosis nigricans, necrobiosis lipoidea, xantosis eruptiva, dermatopatía diabética, úlceras cutáneas, etc.
- Metabólicas: obesidad, hígado graso, hiperlipemia.
- Otras: infecciones graves, oportunistas o recurrentes (sepsis urinaria, vaginitis moniliásica, neumonía por klebsiella, gangrena gaseosa, abscesos viscerales, etc.), vómitos y dolor abdominal agudo, deshidratación, *shock*, alteraciones agudas de conciencia, lipodistrofia, etcétera. (20)

En la segunda etapa de diagnóstico de la Diabetes Mellitus, es necesario la certificación de su existencia, debiendo demostrarse indiscutiblemente la presencia de hiperglicemia en el paciente y del origen de su diabetes, debiendo tener en cuenta lo siguiente: (18)

- Hiperglicemia por estrés: sepsis, quemadura, trauma, cirugía, hipoxia, infarto agudo de miocardio, situaciones emocionales, etcétera.
- Hiperglicemia medicamentosa: provocada por diuréticos (tiazidas, clortalidona, furosemida, ácido etacrínico); por hipotensores (diaxoclonidina, beta bloqueadores); por anticonceptivos orales, corticoides, antidepresivos tricíclicos, u otros (cafeína, nicotina, ácido nicotínico, litio, isoniacida, difenilidantoina, fenotiazina, haloperidol, etcétera).
- Tolerancia a la glucosa disminuida: estado en el cual un paciente muestra en una prueba de tolerancia a la glucosa, a las 2 horas, concentraciones de glucosa 140 mg/dl ($\geq 7,8$ mmol/l) y 200mg/dl ($< 11,1$ mmol/l).
- Glicemia basal en ayunas alterada: estado en el cual un paciente muestra glicemias en ayunas con concentraciones de glucosa 110 mg/dL ($\geq 6,1$ mmol/l) y 126 mg/dl (< 7 mmol/l). (18)

En esta etapa también se deben tener en cuenta los siguientes criterios diagnósticos:

Paciente que en circunstancias basales y en ausencia de fármacos hiperglucemiantes se le detecte cualquiera de las situaciones siguientes: (18)

- En 2 ocasiones como mínimo, en horas matinales, tras reposo nocturno y en ayunas de 12 a 16 h, concentraciones de glucosa en plasma venoso (≥ 7 mmol/l) 126 mg/dl.
- En una prueba de tolerancia a la glucosa (PTG), concentración de glucosa en plasma venoso a las 2 h ($\geq 11,1$ mmol/L) 200 mg/dl.
- Glicemia plasmática al azar ($\geq 11,1$ mmol/l) 200 mg/dl en presencia de manifestaciones clínicas compatibles con Diabetes Mellitus.

Paciente que se le detecte: (18)

- Cetoacidosis diabética: estado caracterizado por hiperglicemia casi siempre ($>19,4$ mmol/l) 300 mg/dl, cetonuria y acidosis metabólica.
- Coma hiperglucémica hiperosmolar no cetósico: estado caracterizado por hiperglicemia casi siempre (> 33 mmol/l) 600 mg/dl, ausencia de cetonuria y presencia de hiperosmolaridad plasmática.

Clasificación de la Diabetes Mellitus.

La Asociación Americana de Educadores en Diabetes propone la siguiente clasificación: (22).

Diabetes Mellitus tipo 1.

La Diabetes Mellitus tipo uno tiene una distinción característica, que es la destrucción autoinmune de la célula β . La célula beta es la responsable de la deficiencia absoluta de insulina, y tendencia a la cetoacidosis.

En los pacientes que padecen de Diabetes Mellitus tipo 1, tiene las primeras manifestaciones clínicas principales en la etapa de la pubertad entre los 10 y 16 años aproximadamente, por lo cual también se le ha denominado diabetes juvenil, aunque por su denominación permanece toda la vida. En el caso de

estos pacientes la insulino terapia es definitivamente necesaria para la supervivencia del paciente, lo que da origen al nombre de pacientes insulino dependientes. Las causas del daño a las células beta, comúnmente es auto inmune, aunque casos de diabetes tipo 1 es de origen idiopático, lo cual requiere de un control médico estricto, por las alteraciones metabólicas que se producen en esta patología. (23)

Diabetes gestacional.

Una de las definiciones para este tipo de diabetes es: cualquier intolerancia a los carbohidratos que se diagnostica en el transcurso de la gestación. La prevalencia se presenta en un 2 a 5% de las mujeres en etapa gestacional normal y depende de la prevalencia de la población a la Diabetes Mellitus tipo 2. La Diabetes Mellitus gestacional se relaciona con secuelas adversas en la madre, el feto, el recién nacido, el niño y los hijos adultos de madre diabética. (24)

Diabetes Mellitus tipo 2.

La Diabetes Mellitus tipo 2, es un mal diverso, con alteración genética y se presenta en relación a la edad del paciente. La manifestación clínica puede aparecer por factor de alimentación y obesidad, en los casos de Diabetes Mellitus tipo 2 con alteración monogénica son escasos presentándose en la etapa de nacimiento hasta la adolescencia (este caso la obesidad es factor secundario). En las personas adultas el medio ambiente se presenta como influencia en niveles importantes.

Entre distintos tipos de diabetes, podemos encontrar: desorden de la genética del paciente lo que afecta en el procesamiento de la insulina, pancreatopatías exocrinas y endocrinopatías como Cushing o acromegalia, drogas, etc. (22)

El síndrome metabólico de la Diabetes Mellitus tipo 2, se presenta como resistencia a la insulina que forma parte de esta enfermedad y actualmente existen criterios para su diagnóstico como son: (25)

Para casos de obesidad	Perímetro abdominal en varones igual o mayor de 102 cm. y en mujeres 88 cm.
Para casos de dislipidemia	Valores igual o mayor de 150 mg de triglicéridos/dl
Para casos de niveles de colesterol HDL	En varones menores de 40 mg/dl y en mujeres 50 mg/dl.
Para casos de presión arterial	Sistólica mayor o igual de 130 mm Hg y diastólica mayor o igual de 85 mm Hg.
Para casos de niveles de glucosa	mayores a 110 mg/dL

Fuente: elaboración propia.

Existen hasta ocho condiciones patológicas de Diabetes Mellitus tipo 2, todos relacionados a la hiperglicemia (3):

- Disminución del efecto de incretinas.
- Incremento de la lipólisis.
- Incremento en la reabsorción tubular de glucosa en el riñón.
- Disminución de la captación de glucosa por el músculo.
- Disfunción en los neurotransmisores cerebrales.
- Incremento de la gluconeogénesis por el hígado.
- Incremento en la secreción de glucagón por las células alfa del páncreas.
- Disminución paulatina en la secreción de insulina por el páncreas.

La fisiopatología de la Diabetes Mellitus tipo 2 está inducido principalmente por dos mecanismos patogénicos: el primero se debe a un progresivo deterioro de la función de las células β de los islotes pancreáticos que provoca una disminución de la síntesis de insulina y el segundo a una resistencia de los tejidos periféricos a la insulina que

da como resultado un descenso de la respuesta metabólica a la insulina. (26)

Diabetes Mellitus descompensada.

Crisis hiperglucémica: se define como todos aquellos episodios que cursan con elevadas concentraciones plasmáticas de glucosa generalmente ≥ 250 mg/dl donde el grado de alteración metabólica es lo suficientemente severo como para justificar la hospitalización de emergencia, corrección inmediata con la hidratación e insulina con la finalidad de aumentar la probabilidad de una recuperación exitosa. (20)

Las formas de la descompensación hiperglucémica severa son:

- El Estado Hiperosmolar Hiperglucémico (EHH); y
- La Cetoacidosis Diabética (CAD). (27)

Tratamiento.

Al compartir las mismas características comunes de estos tipos de glucemias su manejo terapéutico es muy similar (el paciente necesita de un medio hospitalario y especializado) (6).

- Identificar los signos y síntomas de alarma.
- Determinar la glucosa venosa si estuviera disponible, caso contrario determinar la glucosa capilar (el límite superior de detección es 600 mg/dl) por encima de estos valores aparece la alerta HIGH en el glucómetro.
- Determinación de cuerpos cetónicos en orina con tira reactiva.
- Determinación de creatinina sérica, electrolitos y gases arteriales si estuvieran disponibles (véase anexo 4).

Clínicamente en la Cetoacidosis Diabética, se presenta mayor a 250 mg/dl, sus síntomas son: poliuria, polidipsia, baja de peso, náuseas, vómitos, deshidratación, astenia, dolor abdominal, respiración de Kussmaul,

taquicardia e hipotensión, cambio en el estado mental. El paciente puede ser normotérmico o hipotérmico. (6)

Clínicamente en Estado Hiperosmolar Hiperglucémico, se presenta con síntomas lentos (se inicia en días o semanas) y la hiperglicemia es mayor a 600 mg/dl. Hay alteración de la conciencia, pérdida de turgor, debilidad, deshidratación, taquicardia e hipotensión, no se presenta dolor abdominal, signos neurológicos focales y convulsiones, fiebre debido a una infección. El tratamiento de ambas entidades se basa en la corrección de las alteraciones metabólicas subyacentes: hiperglicemia, producción de cetoácidos, trastornos electrolíticos; la depleción de volumen, así como del manejo de las causas subyacentes y factores desencadenantes. (6)

En la resucitación con fluidos, se debe iniciar posterior al diagnóstico y se recomienda la utilización de solución salina al 0.9%. En pacientes con datos claros de shock o falla cardíaca se debe suministrar 1 L de solución salina en los primeros 30-60 minutos y pasar de 15 a 20 ml/Kg/Hora durante las primeras dos horas. En las siguientes 2 a 6 horas administrar otros 2 L y finalmente 2 L adicionales durante las siguientes 6 a 12 horas.

Esta estrategia inicial recupera aproximadamente el 50% de las pérdidas de líquido en las primeras 12 horas, mientras que el porcentaje restante de requerimientos se repone en las 12 a 36 horas siguientes a admisión. Posteriormente a esto, la solución utilizada para la subsecuente reposición debe ser seleccionada de manera individualizada tomando en consideración aspectos como el grado de hidratación, electrolitos séricos y gasto urinario. (6)

El suministro de insulina, no se debe iniciar al momento del diagnóstico, sino que se recomienda primero administrar la terapia con fluidos, esperar que los resultados de electrolitos estén disponibles (potasio sérico debe estar al menos por encima de 3.3 mEq/l) y hasta el momento empezar el tratamiento con insulina. (6) El esquema de elección es la administración de insulina regular, iniciando con un bolo de 0.1 U/kg seguido por una tasa

de infusión continua a 0.14 U/kg/h intravenosa, sin que se haya logrado mostrar diferencia en la eficacia entre estas dos modalidades, con lo cual se espera una disminución de la glucosa sérica en 50-70 mg/dl/h. (6)

Si no se logra el descenso de la glicemia de la forma esperada, se debe sospechar que existe resistencia a la insulina secundaria, por lo cual se sugiere duplicar la infusión de insulina secundaria cada hora (iniciando a 0.2 U/Kg/h) hasta que se alcance un descenso estable de los valores de glucosa sérica. En los pacientes diabéticos ya conocidos, se recomienda continuar con sus regímenes previos, mientras que en debutantes se puede iniciar un esquema de insulina multidosis subcutánea (0.5 – 0.8 U/Kg/dl). (6)

La reposición de potasio, si los niveles se encuentran en >5.3 mEq/l no se recomienda reposición y se debe tomar control en 1 h. La administración del cloruro de potasio debe estar bajo continua supervisión clínica. (6)

En la hipoglucemia, se define como el nivel de glucosa sérica que se encuentra por debajo de 70 mg/dl, con o sin síntomas. Si es prolongada puede producir daño cerebral y hasta podría ser mortal. (20).

Clasificación:

- Severa: acontecimiento que demanda la asistencia de otra persona para administrar carbohidratos, glucagón u otras acciones correctivas. (6)
- Sintomática documentada: acontecimiento en que los síntomas comunes de la hipoglucemia se acompañan de una glucemia ≤ 70 mg/dl.(6)
- Asintomática: acontecimiento no acompañado de síntomas comunes de hipoglucemia, pero con una glucemia ≤ 70 mg/dl. 4. (6)
- Probable hipoglucemia sintomática: acontecimiento en que los síntomas comunes de hipoglucemia no se acompañan de una determinación de glucemia pero que fue probablemente causado por una concentración de glucosa ≤ 70 mg/dl. 5. (6)
- Pseudohipoglucemia: acontecimiento en el que la persona con diabetes reporta síntomas comunes de hipoglucemia con una glucemia

>70 mg/dl, pero cercana a ese nivel. (6)

Las causas más frecuentes de hipoglucemia son: (6)

- Exceso de insulina o hipoglucemiantes orales.
- Períodos de ayuno prolongado como la noche.
- Retraso en la ingesta de alimentos o consumo inadecuado.
- Ejercicio intenso o prolongado: excesiva utilización de glucosa.
- Consumo de alcohol: supresión de producción endógena de glucosa.
- Mejora de sensibilidad a la insulina: al perder peso, mejorar el control, etc.
- Atenuación del aclaramiento de insulina: en insuficiencia renal.

Clínicamente se manifiesta en tres mecanismos diferentes: (6)

- Adrenérgicos: síntomas debido a la respuesta adrenérgica como ansiedad, inquietud, irritabilidad, palpitaciones, taquicardia, palidez, debilidad, temblor.
- Síntomas colinérgicos: sudoración abundante o diaforesis, salivación, sensación de hambre, parestesias.
- Neuroglucopénicos: síntomas debidos a la afectación del sistema nervioso central neuroglucopénica, como cefalea, lentitud, dificultad para hablar, diplopía, visión borrosa, visión doble, somnolencia, confusión mental, comportamiento anormal, delirio, negativismo, psicosis, convulsiones, focalidad neurológica.

Dentro de las complicaciones de la hipoglucemia tenemos:

- El síndrome de hiperglucemia post-hipoglucemia (efecto Somogy), esto se origina debido a la respuesta contra insular ante la hipoglucemia.
- Precipitación de accidentes cardiovasculares agudos (ángor, infarto del miocardio, isquemia periférica en el MMII) o cerebrovasculares (AVC).
- Aparición de hemorragias o daño permanente de la corteza cerebral por episodios de hipoglucemias severas. (6)

En el tratamiento de la hipoglucemia tenemos:

Hipoglucemia sintomática, si la persona está consciente y puede deglutir: (6)

- Administrar 15 a 20 gr de azúcar de absorción rápida o carbohidrato simple. Puede ser vía oral (una cucharada de azúcar con agua, 120 ml de gaseosa regular media taza de jugo de frutas con azúcar, una taza de leche o una cucharada de miel). (6)
- Control de la glucosa capilar de 5 minutos, si continúa la hipoglucemia repetir el tratamiento. (6)
- Si con el tratamiento cede la hipoglucemia, el paciente debe ser monitorizado en su glucemia cada hora hasta que se estabilice y se debe poner en contacto con el médico tratante para su reevaluación. (6)
- Si el paciente ha perdido el conocimiento o se encuentra desorientado, se le debe administrar un bolo intravenoso de 25 gr de glucosa (4 ampollas de dextrosa al 33%) y si esto no está disponible, se debe colocar gel de glucosa, miel o mermelada en el surco gingivolabial. El tiempo de permanencia en el servicio de emergencia es de 2 horas conomínimo. La hipoglucemia asintomática de uno o más episodios de hipoglucemia severa debe llevarnos a replantear las metas de control glucémico y/o la reevaluación terapéutica. (6)

Factores biológicos y sociales.

La prevalencia creciente de la Diabetes a nivel mundial está impulsada por una compleja interacción de factores socioeconómicos, biológicos, demográficos, ambientales y genéticos. El incremento continuo se debe principalmente al aumento significativo de la Diabetes tipo 2 y sus factores deriesgo asociados, entre los que se incluyen los niveles crecientes de obesidad, las dietas poco saludables y la inactividad física generalizada (29).

Los factores biológicos son aquellos relacionados con el organismo o la biología del sujeto. Pueden verse influidos por una combinación de factores genéticos de estilos de vida o de tipo más general, por ejemplo, el sobrepeso, la obesidad, la presión arterial elevada, el colesterol alto y un nivel de azúcar (glucosa) en sangre demasiado elevado (29).

Dentro de los factores biológicos, se distingue la edad cronológica y la edad biológica. La primera se basa en el calendario, es decir el tiempo que ha pasado desde el nacimiento y la segunda depende de la genética y el estilo de vida que se lleve, la edad biológica será mayor o menor. Las personas con una edad biológica inferior a la cronológica corren un menor riesgo de mortalidad y de sufrir enfermedades relacionadas con la edad. Este tipo de edad se puede cambiar. Basta tan solo con introducir pequeños cambios en nuestra vida (como por ejemplo dieta sana, realizar actividad física, etc.) (29).

Los riesgos de aparición de muchas enfermedades, de las denominadas endógenas, ligadas al envejecimiento celular y factores hereditarios o genéticos, pero también de ciertas patologías cuya etiología es ambiental o exógena, se sitúa entre los 40 y 50 años en adelante, en que se inicia el declive del desarrollo del ser humano (ejemplos: cardiopatías, neoplasmas, diabetes tipo 2, etc.). La edad es tal vez la variable más relevante de la población y al mismo tiempo de las disciplinas científicas que se encargan de su estudio y análisis. Es sabido que los grupos etarios están determinados por la edad en años cumplidos, la cual es en realidad un intervalo de tiempo entre dos edades exactas consecutivas (29).

Los siguientes grupos etarios son:

Adulto joven: comprendida entre los 16 y 26 años de edad, aquí alcanza la madurez física y su sistema corporal funcionan a óptimo nivel, adquieren una filosofía de la vida acorde con los cambios sexuales, las

transformaciones físicas y el momento social en el cual se desarrolla.

Adulto medio: comprendido entre 27 y 59 años de edad, en esta etapa la persona ha alcanzado todo su potencial de desarrollo físico y biológico. El sujeto está plenamente apto para reproducirse. La personalidad del sujeto se manifiesta con mayor claridad y estabilidad. El sujeto puede asumir mayores responsabilidades.

Adulto mayor: comprendida entre los 60 a más años de edad. El envejecimiento puede definirse como la suma de todos los cambios que se producen en el ser humano con el paso del tiempo y que conducen a un deterioro funcional y a la muerte. Los cambios son bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales, psicológicos y funcionales. (30)

Perfil de edad de la diabetes-Edad activa.

Tres de cada cuatro personas que viven con diabetes 352 millones (72%) están en edad activa (es decir, entre 20 y 64 años). Se prevé que este número aumenta a 417 millones para el 2030 y 486 millón para 2045. Esto genera un creciente impacto humano y ejercerá una presión fuerte y paulatina en la productividad y desarrollo económico de las próximas décadas.

Personas mayores

Se calcula que la cantidad de personas con diabetes mayores de 65 años en 2019 asciende a 111 millones. Se estima que uno de cada cinco adultos dentro de este grupo de edad tiene diabetes. Se prevé que para 2030 esta cantidad ascenderá hasta los 195 millones. Para 2045, alcanzara los 276 millones. Estos datos indican incrementos considerables en la población con diabetes en los próximos 25 años, lo que implicara desafíos de salud pública y económicos inevitables (30).

En el 2017, la Federación Internacional de Diabetes (FID) estimaba una prevalencia de Diabetes en el Perú, de 5.6% y una prevalencia por edad y sexo de 5.9%, lo que hacía esperar que habría un millón 37 mil personas

de 20 a 79 años con Diabetes. (31)

El Boletín Epidemiológico del Perú (2018) reporta que la Diabetes según edad, el 0.5% corresponden a menores de 20 años, el 12.9% a sujetos entre 20 y 44 años. El 50.6% a sujetos entre 45 y 64 años, y el 36.1% a sujetos de 65 años a más (21).

Factores sociales, se refiere a las circunstancias o condiciones sociales que están relacionadas con la población o la comunidad, las cuales influyen fuertemente en la posibilidad de tener una buena salud. La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) los considera como determinantes sociales y los definió como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluso el sistema de salud” (21).

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad cuyo desarrollo y evolución están afectados directamente por factores sociales íntimamente relacionados, por lo que se hace imposible aislar sus impactos, pues la influencia de unos está agravada por la de otro. Entre esos se señalan los siguientes: nivel de ingreso, nivel educacional o grado de instrucción, ocupación, accesibilidad a los servicios de salud, dietas hipercalóricas, inactividad física, creencias sobre la belleza y la salud, género, y funcionalidad familiar (31).

El grado de instrucción: corresponde al nivel de educación que tiene un individuo determinado, indicando las etapas de estudio que se iniciaron o completaron. (32)

En el grado de instrucción se considera a personas:

Sin estudios: personas que no saben leer ni escribir.

Primaria completa: personas que saben leer y escribir.

Secundaria completa: persona que ha completado este ciclo.

Superior: educación superior completa (licenciatura o título).

Diversos estudios señalan que el nivel educativo es la clave para adoptar comportamientos relacionados con la salud, como la nutrición adecuada y la adopción de estilos de vida saludables y, por lo tanto, que es posible que el nivel educativo actúe como causa fundamental de la enfermedad mediante la utilización de recursos como el conocimiento, porque influye en la capacidad de las personas para reducir los riesgos, prevenir o retrasar la aparición de la DM2 (32).

Respecto al género o sexo, ser mujer u hombre implica distintos tipos de riesgo de enfermedad a diferentes edades. Estudios han observado una mayor frecuencia de la Diabetes Mellitus en las mujeres, lo cual está vinculado con aspectos culturales y con los bajos ingresos como consecuencia de las ventajas sociales que aún se encuentran expuestas las mujeres en muchas regiones del mundo (32).

Según el Boletín Epidemiológico del Perú (2018) el 62% (13,935) de los casos de diabetes registrados corresponden a mujeres. La mayoría de los casos corresponde a la DM2. En el departamento de Piura, los hallazgos revelan que, el mayor porcentaje de esta patología corresponden al sexo femenino (67.8%) seguido del masculino (32.2%). Según el tipo de Diabetes predomina DM2. (21)

2.3 Teoría sobre el tema

Teoría de Dorothea E, Orem. El presente Trabajo Académico expone el enfoque teórico que fundamenta el presente estudio desde la visión de la Teoría General del Autocuidado de Dorothea E, Orem. Esta teoría general está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería. Y ofrece a los profesionales de enfermería para una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con el binomio salud-enfermedad tanto en personas enfermas, como personas que están tomando decisiones sobre su salud y personas sanas que desean mantenerse o modificar conductas de riesgo para su salud. (33)

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos del autocuidado, necesidad de autocuidado y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. La enfermería como ciencia se ocupa en ayudara las personas a satisfacer las necesidades básicas cuando no pueden hacerlo solas, por estar enfermas o por carecer del conocimiento, habilidad o motivación necesaria. (34)

Dorothea E. Orem propone a este respecto tres tipos de requisitos, que forman parte de la valoración del paciente, y el término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar así mismo. Estos requisitos son: 1) Requisito de autocuidado universal, 2) Requisito de autocuidado del desarrollo y 3) Requisito de autocuidado de desviación de la salud. (34)

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica como la DM. Por tanto, se puede asumir el autocuidado como la responsabilidad que tiene cada individuo para el

fomento, conservación y cuidado de su propia salud.

Según Dorothea E. Orem, considera que la persona debe ser vista holísticamente desde el punto de vista biológico, psicológico y social.

Factores condicionantes básicos: son internos o externos a los individuos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado. También afectan al tipo y cantidad de autocuidado requerido, se denominan factores condicionantes básicos. Dorothea E. Orem en 1993 identificó diez variables agrupadas dentro de este concepto: edad, sexo, estado desarrollo, estado desalud, orientación sociocultural, factores del sistema de cuidados de salud, factores del sistema familiar, patrón de vida, factores ambientales, disponibilidad y adecuación de los recursos, pueden ser seleccionados para los propósitos específicos. (34)

El déficit de autocuidado, según Orem es una relación entre las propiedades humanas de necesidad terapéutica de autocuidado y las actividades de autocuidado no son operativas o adecuadas para conocer o cubrir algunos o todos los componentes de la necesidad terapéutica de autocuidado existentes. Esta abarca a aquellos pacientes que requieren ayuda de la enfermera por su incapacidad total para realizar actividades de autocuidado. Pero también valora aquellas que puede ser realizadas en conjunto enfermera-paciente. (34)

Cuando existe el déficit de autocuidado, los enfermeros (as) pueden compensarlo por medio del Sistema de Enfermería, en el cual Dorothea O. especifica tres tipos: 1) Sistema totalmente compensatorio, el cual trata de que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos de autocuidado universal del paciente hasta que este pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido adaptarse a cualquier incapacidad. 2) Sistema parcialmente compensatorio, aquí la enfermera actúa con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado (toma de decisiones y acción) y 3) Sistema de apoyo educativo. (34)

Este sistema de enfermería es el apropiado para el paciente que es capaz de realizar acciones necesarias para el autocuidado y puede adaptarse a las nuevas situaciones. El papel de la enfermera se limita a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades. Los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son: la enfermera, el paciente o grupo de personas, los acontecimientos ocurridos incluyendo, entre ellos, las interacciones con familiares y amigos. (34)

Por todo lo anteriormente descrito, el autocuidado debe estar coordinado por el personal enfermero a través del plan de cuidados, personalizado, basado en el conocimiento y juicio clínico, donde el personal de enfermería organiza, coordina e implementa cuidados, donde se debe incluir acciones independientes, dependientes y colaborativas, para obtener mejoría y la búsqueda de la adaptación intencional a la situación de cronicidad del padecimiento, con el conocimiento de las condiciones ambientales y de acciones deliberadas que pueden ser el reconocimiento de las barreras que interfieren en las acciones del autocuidado. (34)

En este contexto se retoma la aplicación del modelo de la atención de enfermería de la Teoría de Dorothea E. Orem, centrado en el autocuidado, porque permite abordar al paciente con diabetes mellitus complicado con descompensaciones tanto agudas como crónicas al proporcionarle las acciones necesarias para hacerlo participe del propio cuidado y responsable de su tratamiento. (34)

En esta teoría el paciente es el protagonista en la toma de decisiones en la salud y desarrollo de sus capacidades de autocuidado, pero para ello deben realizarse acciones y secuencias de acciones aprendidas, dirigidas hacia sí mismo o hacia características ambientales conocidas y supuestas, para cubrir requisitos identificados para el control de factores que promueven y afectan adversamente (34)

Dorothea, ha descrito ocho actividades esenciales para el logro del autocuidado, cuando estos requisitos se proporcionan de manera efectiva

el autocuidado refuerza la salud positiva y el bienestar de las personas:

1) Mantenimiento de un aporte suficiente de aires, 2) mantenimiento de un aporte suficiente de agua, 3) mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos, 4) provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos, 5) mantenimiento entre el equilibrio entre la soledad y la interacción social, 6) prevención de peligro para la vida, 7) promoción del funcionamiento, 8) desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas. (34)

La finalidad de la atención en autocuidado es: fomentar y promover la salud, prevenir las enfermedades, recuperar o rehabilitar la salud integral. (34) Varias autoras consideran que la teoría de Orem es un punto de partida donde los enfermeros (as) monitorean al paciente a través del examen físico, entrevista, exámenes de laboratorios, y reevaluación, realizan intervenciones, como brindar una educación sanitaria adecuada o realizar los cambios pertinentes, continuamente se deben evaluar y cambiar las intervenciones para lograr satisfacer las necesidades de autocuidado de cada paciente. (34)

Es pertinente recordar que una práctica es científica cuando sus actuaciones se fundamentan en teorías que han sido desarrolladas científicamente y se aplican mediante un método sistemático, para resolver los problemas de su área de competencia. (35) Por ser la diabetes mellitus una enfermedad para toda la vida, donde se suceden cambios drásticos en el estilo de vida, en la ocupación, en la relación y en la dinámica familiar, entre otras, es preciso restablecer la autosuficiencia de los pacientes. (34)

Las conclusiones y por ende las recomendaciones del presente trabajo de académico consideran los aportes de Orem, estas contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la persona, familia y comunidad, si se toman en cuenta que los principales problemas de salud como la obesidad, diabetes mellitus, e hipertensión arterial, requieren cambios en el estilo de vida para disminuir las complicaciones y evitar que aumente la población con alguna

discapacidad. (35)

Esto sería posible si la enfermera, a través del conocimiento implementa programas y estrategias en el ámbito asistencial y educativo retomando los sistemas de enfermería, sobre todo el de apoyo educativo para hacer frente al reto de las disciplinas ante los cambios económicos, políticos y sociales del presente siglo. (35)

2.4 Variables de estudio.

- Prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada.
- Factores biológicos y sociales.

2.5 Operacionalización de las variables

Variables	Definición operacional	Naturaleza	Dimensiones	Indicadores	Criterio de Medición	Escala de Medición
Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada.	Es el síndrome metabólico de la hipoglucemia y la hiperglicemia lo que ocasiona su descompensación. (27).	Cuantitativa	- Hipoglucemia	Valor de glucosa igual o menor a 70 mg/dl	Resultados de laboratorio.	Ordinal
			- Hiperglucemia	Igual o mayor a 250 mg/dl.		
Factores biológicos y sociales.	En factores biológicos, se distingue la edad y entre los sociales se considera al grado de instrucción, género o sexo, los cuales influyen fuertemente en la posibilidad de tener una buena salud. (29)	Cuantitativa	Adulto Joven	De 16 a 26 años de edad	Diabetes descompensada	Nominal
			Adulto medio	De 27 a 59 años de edad.		
			Adulto mayor	De 60 años a más.		
			Genero	Femenino Masculino		
			Grado de instrucción	Sin estudios Primaria completa Secundaria completa Superior		

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de estudio.

El presente estudio se desarrolló sobre una investigación descriptiva, de corte transversal.

Es descriptivo porque me permitió describir, registrar, analizar e interpretar mis variables de estudio sobre la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana y de corte transversal, porque los datos se recolectaron en un tiempo y espacio determinado. (37)

Así mismo, el presente trabajo de investigación se ajustó al paradigma de la investigación cuantitativa.

3.2 Ámbito de estudio.

El estudio se realizó en el Hospital I de EsSalud Sullana, Provincia de Sullana, Región Piura. El Hospital I EsSalud fue creado mediante Resolución No 2119 DS-IPSS-91, con fecha 03 de diciembre de 1991, inicialmente se le conoció con el nombre de Instituto Peruano de Seguridad Social – IPSS y a partir del 30 de enero de 1999, mediante Ley No 27056, se creó el Seguro Social de Salud (EsSalud) ente encargado de las prestaciones de salud a los asegurados y sus derechohabientes. Actualmente el Hospital I EsSalud Sullana, atiende a nivel de Microred a pacientes de las provincias de Sullana, Ayabaca y los distritos de Tambogrande e Ignacio Escudero. (5)

El Hospital I de EsSalud Sullana, se encuentra ubicada en la Av. Santa Clara sin número, Asentamiento Humano Luis Miguel Sánchez Cerro. EsSalud Sullana, es un hospital tipo 1 que cuenta con servicio de emergencia, tópico de emergencia, tópico de consultorios externos, servicio de hospitalización, de maternidad, consultorios externos, laboratorio clínico, servicio de medicina física y rehabilitación y servicio de radiología. A demás

cuenta con un comedor de uso exclusivo para el personal de salud.

El servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana, atiende a pacientes con múltiples patologías y funciona las 24 horas del día durante los 365 días del año, este servicio cuenta con una unidad de trauma shock, cuenta con 9 camas para pacientes que necesitan observación, un servicio de tóxico de emergencia con ambiente independiente. Así mismo, posee equipos como monitor, coche de paro, desfibrilador automático, equipos de aspiración, tensiómetro, glucómetros entre otros propios del servicio de emergencia.

En la atención médica se cuenta con un equipo de 5 médicos generales, 5 enfermeras asistenciales y 5 técnicos de enfermería. A demás, cuenta con un personal administrativo.

3.3 Población y muestra.

La población lo conformaron los pacientes que acudieron en estado de descompensación por Diabetes Mellitus tipo II del año 2019, siendo una población total de 435 pacientes. Conociendo el tamaño de la población y para calcular la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N= Población total de 435 pacientes

Z= Nivel de confiabilidad (95%): equivalente a la constante 1.96

p= Proporción esperada de la característica a evaluar: 90%

q= Complemento de p: 10%

d2= Nivel de precisión absoluta 003²Aplicando la formula indicada se tiene:

$$n = \frac{435 \times (1.96)^2 (90) (10)}{003^2 \times (435-1) + 95 \times 90 \times 10}$$

Realizando los cálculos, el tamaño de la muestra es:

Redondeando: $n = 205$

El error de muestro fue:

E= Error +/- 5%

El tamaño de la muestra para evaluar fue de 205 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

3.4 Unidad de análisis.

La unidad de análisis está constituida por cada paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada y que ingresó por el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019 y que cumplió con los criterios de inclusión.

3.4.1 Criterios de inclusión.

Pacientes que ingresaron con Diabetes Mellitus tipo 2 por el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana y que recibieron atención médica, pacientes que dieron su consentimiento informado.

Pacientes descompensados con hipoglicemia e hiperglicemia.

3.5 Criterios de exclusión.

Pacientes que no quisieron participar en el estudio.

Pacientes que no ingresaron por el servicio de emergencia.

Pacientes con Diabetes Mellitus tipo I.

Pacientes en estado gestacional.

Pacientes que se sometieron a la prueba piloto.

3.6 Técnicas e instrumentos para recolectar datos.

La información fue recolectada por la investigadora previa coordinación con la directora del Hospital I de EsSalud, de quien se obtuvo la autorización para la recolección de los datos. (Anexo 1)

Para la recolección de datos se verificó en los pacientes, la descompensación, la hipoglicemia e hiperglicemia considerando los rangos de $\leq 70\text{mg/dl}$ y $\geq 250\text{mg/dl}$ respectivamente, la edad del paciente adulto joven, adulto medio y adulto mayor, sexo femenino y masculino y el grado de instrucción, sin estudios, primaria completa, secundaria completa, y nivel superior, previo consentimiento informado (Anexo 3).

El instrumento utilizado fue el cuestionario y fue aplicado por la investigadora a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, en un tiempo aproximado de 5 minutos en una sola fase (Anexo 2).

3.7 Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto con 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que ingresaron por el servicio de emergencia del Hospital I de EsSalud Sullana en el año 2019, en condición de descompasados. Estos pacientes no formaron parte de la muestra utilizada en la presente investigación, ya que el objeto de la prueba piloto estuvo destinado para definir el grado de comprensión de los ítems del instrumento de recolección de datos y la consistencia interna de cada ítem del cuestionario (ver anexo 6).

Los resultados obtenidos de esta prueba fueron sometidos al coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach dando como resultado $\alpha = 0.7326$.

3.8 Procesamiento de datos.

Para la tabulación de la información se utilizó el software Microsoft Excel 2016 y el software estadístico IBM SPSS Statistics 26. Posteriormente se

interpretaron y analizaron los datos obtenidos, para compararlos con la literatura y realizar el análisis.

Las tablas utilizadas fueron de frecuencias absolutas simples, porcentajes y totales.

Se utilizó el nivel de confiabilidad del 95% y margen de error del $\pm 5\%$.

3.9 Consideraciones éticas.

Se consideraron los siguientes principios éticos:

No maleficencia: en el procedimiento de la investigación no se ocasionó daño alguno a los pacientes, participantes en este estudio.

Beneficencia: la investigadora previamente informó el objetivo, relevancia y beneficios de la presente investigación.

Justicia: se consideró a todos los pacientes por igual en base a respeto, sin ningún tipo de discriminación.

Autonomía: solo participaron los pacientes que aceptaron participar voluntariamente en la investigación, así mismo, se le informó que en cualquier etapa de la investigación podían retirarse.

Confidencialidad: se informó a los pacientes que la información recabada no se divulgará sin su consentimiento y que los datos recolectados fueron utilizados sólo con fines de investigación.

ANÁLISIS Y ARGUMENTACIÓN (DISCUSIÓN)

Tabla 1

Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada ingresados por el servicio de emergencia Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019.

Características	<i>n</i>	Porcentaje
Pacientes atendidos en el servicio de emergencia año 2019	77 250	99.44%
Pacientes DM2 descompensados atendidos en el servicio de emergencia año 2019	435	0.56%
Total	77 250	100%

Fuente: Oficina de Planeamiento y Calidad

En la tabla 1, se determinó la prevalencia de diabetes mellitus descompensada en el servicio de emergencia encontrándose que la población constituida por pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud del año 2019 fue de 77 250 pacientes y los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada que presentaron nivel de glucosa sérica mayor o igual a 250 mg/dl y menor de 70 mg/dl fue de 435 pacientes el año 2019. Este resultado muestra una prevalencia del 0.56% de pacientes descompensados por esta alteración metabólica, prevalencia que corresponde a los pacientes con diabetes mellitus descompensada, sólo del servicio de emergencia del Hospital EsSalud Sullana en el año 2019.

Este resultado por no contar con estudios de la población con diabetes 2 descompensada en servicios de emergencia a nivel regional y local impide contrastarlo, la casuística encontrada de esta problemática corresponde a un consenso a nivel internacional, nacional y regional y no específicos del servicio de emergencia.

Según el Informe Nacional de Estadística de la Diabetes en el 2016, reportó que

Estados Unidos tuvo un total de 16 millones de visitas a la sala de emergencia en las cuales se citó la diabetes como diagnóstico en adultos de 18 años a más. Estas visitas incluyeron: 22 400 por crisis hiperglucémicas (9.7 por cada 1000 adultos con diabetes), 235000 por hipoglucemia (10.2 por cada 1000 adultos con diabetes), Cetoacidosis Diabética 203 casos, y Síndrome Hiperglucémico Hiperosmolar 21000 casos.

En el Perú, según el Boletín Epidemiológico reporta que, en los hospitales en el momento de evaluar al paciente con diabetes, el 56.6% se encontraba compensado/estable al momento de la atención; el 17.8% estaba con complicaciones, el 25.2% estaba descompensado/descontrolado y el 2% había fallecido. También señala que la DM2 constituye el 96.3% de los casos registrados, mientras que la DM1, solo es de 2.75%. Esta proporción constituye un aporte al conocimiento de la epidemiología de la Diabetes según tipos en el País. (21)

Si bien, se ha descrito la mortalidad atribuible a Diabetes en Perú, información sobre el riesgo de muerte en pacientes con diabetes según características sociodemográficas y clínicas, en población general de Perú, no existe, pero es relevante para guiar estrategias de prevención o tratamiento en pacientes diabéticos. En este contexto, describir los motivos frecuentes de hospitalización o de visita a salas de urgencia/emergencia es importante para el binomio enfermera-paciente y el sistema de salud: en el primer caso para guiar prevención y mejorar adherencia al tratamiento, y el segundo para abastecer y entrenar al personal de salud en atención de emergencias propias o frecuentes de pacientes diabéticos.

Cabe recalcar que actualmente esta información es limitada, porque la mayoría de estudios nacionales abarcan poblaciones reducidas o son hechas en centros de atención de salud, o en algunos hospitales; sin embargo, la utilización y mejoramiento de los registros de visitas a emergencias o de hospitalizaciones podría ser un primer paso para analizar esta problemática. (5)

Así lo demuestra la valoración del paciente diabético, en la que se encontramos algunos datos relevantes relacionados con su estilo de vida, como por ejemplo malos hábitos alimenticios, consumo de alcohol, sedentarismo, tratamiento irregular de

DM, etc., lo que significa que existe un déficit en su autocuidado. (34) Situación que lleva a que se incrementen los casos de diabetes descompensada en los servicios de emergencia como en el nuestro, todo esto nos lleva a insistir en el trabajo de enfermería para la educación en salud a los pacientes diabéticos, para que tengan mayor conocimiento de su cuidado, logrando que alcance a realizar su autocuidado con éxito.

Tabla 2

Prevalencia de los pacientes con Diabetes Mellitus descompensada según edad ingresados al Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019.

Características	<i>n</i>	Porcentaje
Adulto Joven - 16 a 26 años de edad	1	0.49%
Adulto medio - 27 a 59 años de edad	113	55.12%
Adulto mayor - 60 años a más	91	44.39%
Total	205	100%

Fuente: Cuestionario elaborado.

En la tabla 2, se observa la prevalencia de los pacientes según edad que ingresaron con Diabetes Mellitus tipo 2 al servicio de emergencia del Hospital I EsSalud, siendo el Adulto medio entre las edades de 27 a 59 años de edad que registraron mayor ingreso al servicio de emergencia en un 55.12%, seguido del Adulto mayor de 60 años a más, en un 44.39%, y en un 0.49% los Adulto Joven de 16 a 26 años de edad.

Los resultados encontrados son parecidos a los que reporta el estudio realizado por Bustillo, et al. (2013), quienes informan que la prevalencia de la Diabetes Mellitus se presenta frecuentemente en personas a partir de los 45 años de edad y principalmente en mujeres (2), esta relación en función a la edad lo refuerzan los investigadores Carrillo R. y Bernabé A, en su investigación Diabetes Mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general, que la prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 en las edades de 44 a 49 es del 8.8%. (3) A su vez, Rivas, en su estudio encontró que en la variable edad (44 años) en un 9.20%, 45 a 64 años de edad en un 41.00 % y más de 65 un 49.80% de la población estudiada, presentaron problemas de Diabetes. (14)

En la prevalencia se debe tener en cuenta también el perfil de edad de la diabetes- Edad activa. Tres de cada cuatro personas que viven con diabetes 352 millones

(72%) están en edad activa (es decir, entre 20 y 64 años). Se prevé que este número aumenta a 417 millones para el 2030 y 486 millón para 2045. Esto genera un creciente impacto humano y ejercerá una presión fuerte y paulatina en la productividad y desarrollo económico de las próximas décadas. (30)

En las características de las personas mayores, se calcula que la cantidad de personas con diabetes mayores de 65 años en 2019 asciende a 111 millones. Se estima que uno de cada cinco adultos dentro de este grupo de edad tiene diabetes. Se prevé que para 2030 esta cantidad ascenderá hasta los 195 millones. Para 2045, alcanzara los 276 millones. Estos datos indican incrementos considerables en la población con diabetes en los próximos 25 años, lo que implicara desafíos de salud pública y económicos inevitables. (30)

Por otro lado, en el 2017, la Federación Internacional de Diabetes (FID) estimaba una prevalencia de Diabetes en el Perú, de 5.6% y una prevalencia por edad y sexo de 5.9%, lo que hacía esperar que habría un millón 37 mil personas de 20 a 79 años con Diabetes. (31) También el Boletín Epidemiológico del Perú (2018) reporta que la Diabetes según edad, el 0.5% corresponden a menores de 20 años, el 12.9% a sujetos entre 20 y 44 años. El 50.6% a sujetos entre 45 y 64 años, y el 36.1% a sujetos de 65 años amás. (21)

Datos recopilados por el Sistema de vigilancia de Diabetes en el Perú (2019) reporta casos registrados de pacientes según grupo de edad y sexo de enero a diciembre del 2019: de 35 a 39 años, 375 mujeres y 203 hombres; de 40 a 44 años, 639 mujeres y 348 hombres, de 45 a 49 años, 104 mujeres y 590 hombres; de 50 a 54 años, 2 024 mujeres y 1 219 hombres; de 55 a 59 años, 2 436 mujeres y 1 520 hombres; de 60 a más 2 574 mujeres y 1 565 hombres. (6)

Al analizar todos estos resultados podemos observar que la prevalencia de la DM2 es mayor en la edad media, porque según estudios los riesgos de aparición de muchas enfermedades, de las denominadas endógenas, ligadas al envejecimiento celular y factores hereditarios o genéticos, pero también de ciertas patologías cuya

etiología es ambiental o exógena, se sitúa entre los 40 y 50 años en adelante, en que se inicia el declive del desarrollo del ser humano (ejemplos: cardiopatías, neoplasmas, diabetes tipo 2, etc.). (29)

Por lo tanto, basándome en estos resultados puedo decir que, en la población asegurada atendida en el servicio de emergencia del Hospital EsSalud Sullana, la DM2 prevalece en la edad adulta, lo que significa según estudios, que existe un incremento en el riesgo a padecerla directamente proporcional a la edad, es decir que esta patología aumenta a medida que la persona envejece, especialmente después de los 30 años. Al realizar la valoración del paciente diabético encontramos algunos datos relevantes relacionados con la práctica de estilos de vida no saludables: malos hábitos alimenticios, inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, mal manejo del tratamiento de DM, etc., lo que significa que existe un déficit en su autocuidado. (34) por lo que se hace importante la participación de enfermería en los programas de autocuidado para capacitación y orientación a pacientes con diabetes.

Tabla 3

Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada según sexo ingresados al Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019

Características	n	Porcentaje
Femenino	117	57.07%
Masculino	88	42.93%
Total	205	100%

Fuente: Cuestionario elaborado.

En la tabla 3, se observa la prevalencia de pacientes según sexo que ingresaron con Diabetes Mellitus tipo 2 al servicio de emergencia del Hospital I EsSalud, fueron del sexo femenino los que registraron mayor ingreso al servicio de emergencia en un 57.07%, y del sexo masculino en un 42.93%.

Ramos, y col. establece que, se han sugerido que Perú es el país con menor prevalencia de diabetes en Sudamérica sobre la población femenina: 8,1%, en comparación a 8,5% en Ecuador, 10,8% en Chile, 8,9% en Bolivia y 8,7% en Brasil. (39) Según el Boletín Epidemiológico del Perú (2018) el 62% (13,935) de los casos de diabetes registrados corresponden a mujeres. La mayoría de los casos corresponde a la DM2. En el departamento de Piura, los hallazgos revelan que, el mayor porcentaje de esta patología corresponden al sexo femenino (67.8%) seguido del masculino (32.2%). Según el tipo de Diabetes predomina DM2. (3).

El Ministerio de Salud, publicó los casos de Diabetes Mellitus, según tipo por establecimientos, siendo el Hospital Santa Rosa de Piura Tipo 2 que reportó 298 casos y respecto a los pacientes registrados según grupo de edad y sexo de enero a diciembre del 2019: personas de 20 a 24 años mujeres 119, hombres 41; de 25 a 29 años 209 mujeres y 115 hombres. (3)

Respecto al género o sexo, ser mujer u hombre implica distintos tipos de riesgo de enfermedad a diferentes edades. Estudios han observado una mayor frecuencia de la Diabetes Mellitus en las mujeres, lo cual está vinculado con aspectos culturales y con los bajos ingresos como consecuencia de las desventajas sociales que aún se encuentran expuestas las mujeres en muchas regiones del mundo. (30)

Con este resultado vemos que, en la población asegurada de Sullana, la DM2 prevalece en el sexo femenino y como personal de salud, manifiesto que este hallazgo se debe probablemente a las desigualdades socioeconómicas que exponen a las mujeres a los principales factores de riesgo de la diabetes, como son una dieta y nutrición pobres, inactividad física, consumo de alcohol y tabaco. Además, por estas mismas condiciones, sufren barreras que dificultan el acceso asequible a la prevención, detección precoz, diagnóstico, tratamiento y atención de la diabetes, particularmente en países en vías de desarrollo, como el nuestro.

Tabla 4

Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada según grado de instrucción ingresados al Hospital I EsSalud Sullana en el año 2019

Características	n	Porcentaje
Sin estudios	18	8.91%
Primaria completa	58	28.71%
Secundaria completa	86	41.09%
Superior	43	21.29%
Total	205	100%

Fuente: Cuestionario elaborado.

En la tabla 4, la prevalencia de pacientes según grado de instrucción que ingresaron con Diabetes Mellitus tipo 2 al servicio de emergencia del Hospital I EsSalud, siendo los pacientes con secundaria completa que registró mayor ingreso al servicio de emergencia en un 41.09%, seguido de primaria completa con un 28.71%, grado de instrucción Superior con un 21.29% y en un 8.91% sin estudios.

Estos resultados son parecidos a la publicación realizada por Calderón, (2019); al reportar en su investigación que el nivel de conocimiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 de los pacientes con secundaria es del 58.1% con un tiempo con la enfermedad de 1 a 5 años (40). Rivas, en su estudio sobre ingreso hospitalario por emergencia de pacientes con DM2, encontró en el grado de instrucción un índice de analfabetismo de 1.36%, nivel primario, un 37.63%, secundaria 38.64% y superior en un 22.37% de la población estudiada presentó problemas de Diabetes Mellitus tipo dos y respecto la frecuencia de descompensación, el ingreso a emergencia fue de un 4,5% de la población estudiada (14).

Diversos estudios señalan que el nivel educativo es la clave para adoptar comportamientos relacionados con la salud, como la nutrición adecuada y la adopción de estilos de vida saludables y, por lo tanto, que es posible que el nivel educativo actué como causa fundamental de la enfermedad mediante la utilización

de recursos como el conocimiento, porque influye en la capacidad de las personas para reducir los riesgos, prevenir o retrasar la aparición de la DM2 (39).

En el Boletín Epidemiológico del Departamento de Piura, se establece que: en la tendencia de casos en grado de instrucción predomina con mayores casos en, primaria incompleta (226 personas estudiadas), primaria completa (179 personas estudiadas), personas iletradas (161 personas estudiadas) y secundaria completa (158 personas estudiadas) (21).

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica como la DM. Por tanto, se puede asumir el autocuidado como la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud (35).

Con estos resultados, podemos observar que los pacientes diabéticos atendidos en la emergencia, tienen secundaria completa, sin embargo, podemos decir que, a pesar de tener un grado de instrucción adecuado, no tienen o no manejan un buen control glucémico o metabólico, y probablemente se deba a la falta de conocimiento sobre la mala evolución de la enfermedad, por incumplimiento de las indicaciones médicas, y por malos hábitos en su estilo de vida, o porque el personal no está realizando la tarea de enseñar al paciente a auto cuidarse.

Ante este contexto, la enfermera debe hacer hincapié en la educación al paciente, sobre su autocuidado habilitándolo con conocimientos y destrezas necesarias para afrontar las exigencias del tratamiento, así como promover en él, las motivaciones y los sentimientos de seguridad y responsabilidad para cuidar diariamente de su control, sin afectar su autoestima y bienestar general. Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica como la DM. Por tanto, se puede asumir el autocuidado como la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que, en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud en el año 2019, la prevalencia de pacientes atendidos con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada fue de 0.56%.
2. La población femenina fue la más afectada por descompensación por Diabetes Mellitus tipo 2, en relación con la población masculina estudiada.
3. Los pacientes cuyas edades están entre 27 a 59 años son los que presentan mayor prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada.
4. La población que mostró prevalencia alta fueron los pacientes con secundaria completa.

RECOMENDACIONES

- A las Autoridades del Hospital I EsSalud Sullana, reactivar programas de promoción- prevención a través de la capacitación continua al personal de salud, para el control adecuado de la Diabetes Mellitus tipo 2, con la finalidad de reducir la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus.
- Al profesional de enfermería encargado de los programas de atención de pacientes diabéticos hacer énfasis en la educación sobre el autocuidado, a través de talleres, charlas educativas, visitas domiciliarias y/o seguimiento de casos, para evitar la deserción de pacientes.
- A la Escuela Académico Profesional de Enfermería (Segunda Especialidad) de la Universidad Nacional de Cajamarca, y a las autoridades del Hospital I EsSalud Sullana, publicar los resultados obtenidos en el presente trabajo académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Informe mundial sobre la diabetes; 2016 [Sitio en internet]. 1.^a ed. Suiza: Ediciones de la OMS [Revisado el 13 de diciembre 2019]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf?sequence=1>
- 2) Bustillo E, et al. Prevalencia de la Diabetes Mellitus y de la glucemia alterada en ayunas en un área de la ciudad de Sancti Spíritus. Rev. Cubana Endocrinol, Cuba, 2013; 24(2): 107-124.
- 3) Ministerio de Salud de Perú - Boletín Epidemiológico del Perú Contenido. 2019. [Sitio en internet]. [Revisado el 04 de diciembre 2019]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/36.pdf>
- 4) Gobierno regional de Piura; 2020 [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. Disponible en: <https://diresapiura.gob.pe/diresa-piura/9315-2/#:~:text=Finalmente%20el%20funcionario%20se%20se%20B1al%20B3%20que,poblaci%20B3n%20afectada%20por%20esta%20enfermedad>
- 5) Carrillo R., Bernabé A. Diabetes Mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública, Perú; 2019. 36(1): 26-36.
- 6) Organización mundial de la Salud; 2020 [Sitio en internet]. [Revisado el 02 de diciembre 2019] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- 7) ESSALUD;2019.[Sitio en internet]. [Revisado el 18 de diciembre 2019]Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/>
- 8) OMS. Prevención de la diabetes mellitus; 2019. [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41935/1/9243208446_es.pdf
- 9) Llorente, Y, Miguel, E., Rivas, D., Borrego, Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Rev Cubana Endocrinol; 2016. [Sitio en internet]. [Revisado el 5 de diciembre 2019]; 27(2).Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es)

- 10) Fernández, V. Tipos de justificación en la investigación científica, 2020. [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- 11) Seclén, S. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. Rev Med Hered; 2015 [Sitio en internet]. [Revisado el 10 de diciembre 2019] 26(1): 3-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000100001&lng=es.
- 12) Pozo, G. Prevalencia de los eventos de hipoglicemia e hiperglicemia en pacientes diabéticos y sus factores asociados con el adecuado diagnóstico y tratamiento inicial en el servicio de emergencias del Hospital Padre Carollo en el período 01 enero 2014 – 31 diciembre del 2017 [Disertación, previo al título profesional de médico especialista]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.
- 13) Altamirano, L. et al., Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. Avances en Biomedicina; 2017 [Sitio en internet]. [Revisado el 5 de diciembre 2019] 6(1):10-21. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331351068003>
- 14) Rivas, A y Doménica, T. Causas de hospitalización por descompensación aguda en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que ingresan por el servicio de Emergencia relacionado con los parámetros metabólicos [Disertación previa a la obtención del título de médica cirujana]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2017
- 15) Rodríguez, N, “Prevalencia de diabetes mellitus tipo II en la población adulta que se atendieron en el CAP III Metropolitano EsSalud del 2013 al 2017. Ayacucho 2017” [Tesis para título profesional]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2018.
- 17) Bolívar, F. Cuidado de enfermería en paciente con Diabetes Mellitus 2 descompensada servicio emergencia Hospital de Apoyo de Puquio – Ayacucho, junio 2017 [Tesis para obtener el Título de Segunda Especialidad en Enfermería con mención en emergencia]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017.

- 18) Vintimilla, P. et al. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento; 2019 [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. 3(1), 26-37. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6788150>
- 19) Hospital Sant. Joant de Déu. Prevalencia, comorbilidad e incidencia de una enfermedad. Barcelona. España; 2016. [Sitio en internet]. [Revisado el 08 de diciembre 2019]. Disponible en: <https://www.rarecommons.org/es/actualidad/prevalencia-comorbilidad-incidencia-enfermedad>
- 20) Ibáñez, C. Que es la incidencia y la prevalencia de una enfermedad. Salud Pública y algo más. Madrid. España; 2012. [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. Disponible en: https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/13313_6
- 21) Guía de práctica clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención, Resolución Ministerial N° 719-2015/MINSA. Lima. Biblioteca Nacional. 2016.
- 22) Organización Mundial de la Salud. OMS; 2019. [Sitio en internet]. [Revisado el 04 de diciembre 2019] Disponible en: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
- 23) La Asociación Americana de Educadores en Diabetes. Declaración conjunta detalla guías sobre la educación y el apoyo para el autocontrol de la diabetes; 2015. [Sitio en internet]. [Revisado el 04 de diciembre 2019]. <http://archives.diabetes.org/es/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/2015/declaracion-conjunta-detalla-guias-sobre-la-educacion.html>
- 24) Maestre, C., Tiso, G., Tiso, A. y Contreras, F. Relación entre hemoglobina glicosilada y descompensación en pacientes diabéticos tipo 2. 2011. [Sitio en internet]. [Revisado el 04 de diciembre 2019]. Disponible en: http://www.revdiabetes.com/images/revistas/2011/revdia1_2011/relacion_entr_e_hemoglobina.pdf
- 25) Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Enciclopedia médica, 2019. [Sitio en internet]. [Revisado el 03 de diciembre 2019] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000313.htm>

- 25) Rojas P, Molina E, Rodríguez, R, Definición, clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. Venezuela, 2012; 10 (1): 7-12.
- 26) Otero, J., Suárez A., Céspedes L. y Reboledo W. Diabetes Mellitus: Diagnóstico positivo. Rev. cubana Med. Gen Integr. Cuba; 2006. 22(1): 4-6.
- 27) Rosas, J., González, A., Aschner, P y Bastarrachea, R. Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes. México: 2010.18 (1): 28-29
- 28) Gracia, A., et. al. Manejo de la hiperglucemia en pacientes hospitalizados. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. México; 2015. 53 (2): 192-199.
- 29) Wassermann, A. Bases epidemiológicas para la comprensión de los factores de riesgo; 2009. [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. Disponible en: http://www.fepreva.org/curso/4to_curso/bibliografia/volumen1/u8_vol1_bases_epidemiologicas.pdf
- 30) Pérez, A., Berenguer, M. Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes mellitus de tipo 2. MEDISAN; 2015. [Sitio en Internet]. [Revisado el 02 de diciembre 2019]. 19(10): 1268-1271. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001000012&lng=es.
- 31) International Diabetes Federation. Guía de incidencia política de la novena edición del atlas de la diabetes de la FID; 2019. [Sitio en Internet]. [Revisado el 19 de diciembre 2019]. Disponible en: [20191219_091956_2019_IDF_Advocacy_Guide_ES.pdf \(diabetesatlas.org\)](http://20191219_091956_2019_IDF_Advocacy_Guide_ES.pdf)
- 32) Alpizar, W. Hacia la construcción del concepto integral de adultez; 2005. [Sitio en Internet]. [Revisado el 09 de diciembre 2019] Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/download/10704/10096#:~:text=Las%20autoras%20citadas%20anteriormente%2C%20clasifican,45%2>

[0a%20los%2064%20a%C3%B1os](#)).

- 33) Carreño, M., et al. Manejo del paciente diabético hospitalizado. Revista de Medicina Interna. Madrid; 2005. 22(7): 339-348.
- 34) Ulloa, I. et al. Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado; 2017. [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]; 33(2). 18-23. Disponible en: [Ulloa Sabogal \(sld.cu\)](#)
- 35) Naranjo, Y, Concepción, J., Rodríguez, M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem; 2017. [Sitio en internet]; [Revisado el 13 de diciembre 2019]. 19(3). 12-23. Disponible en: [2017-19-3-9 \(medigraphic.com\)](#)
- 36) Prado, L., González, M., Paz, N. y Romero, K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención; 2019. [Sitio en internet]; [Revisado el 13 de diciembre 2019]. 1 (4). 835-846. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>
- 37) Hernández, R., Fernández, C., y Baptista L. Metodología de la Investigación. Sexta edición. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.DE C.V.; 2014.
- 38) Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes: Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos 2020 [Sitio en internet]; [Revisado el 13 de enero 2020]. Disponible en: [Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2020: Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos \(cdc.gov\)](#)
- 39) Ministerio de Salud de Perú. Minsa: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú, 2019. [Sitio en Internet]. [Revisado el 18 de diciembre 2019] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>
- 40) Ramos, y col., Enfermedades no transmisibles: efecto de las grandes transiciones y los determinantes sociales. Revista Enfermedades no Transmisibles, colaboración de factores de riesgo de ENT (NCDRisC). 2019. [Sitio en internet]. [Revisado el 13 de diciembre 2019]. 387 (10027): 13-30. Disponible en: <https://doi:10.1016/s0140-6736>
- 41) Calderón, A. Nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas de

la Diabetes Mellitus 2, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, 2016; 2019 [Sitio en Internet]. [Revisado el 18 de diciembre 2019]. 19(1):55-63. Disponible en: <https://DOI:10.25176/RFMH.v19.n1.1793>

ANEXOS

Anexo 1

SOLICITUD ENVIADA A LA DIRECTORA DE ESSALUD

"Año de la Universalización de la Salud"



Sullana, 20 de Octubre del 2020

Señora:

Dra. Ana Bertha Bustillo Cevallos

Directora del Hospital Essalud Sullana

Asunto: Solicito información para desarrollo de tesis.

De mi especial consideración:

Por medio de la presente solicito información para el desarrollo de mi tesis titulada: Prevalencia De Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 Descompensada, Según Factores Biológicos Y Sociales En El Servicio De Emergencia Del Hospital Essalud Sullana – 2019, para tal fin, recorro a su digno despacho y designe a quien corresponda apoyarme con la información siguiente:

- I. Datos estadísticos de pacientes que ingresaron por descompensación con diabetes mellitus tipo 2 correspondientes al año 2019.

Gracias por su atención.

Atentamente:


.....
Lic. Juana Mogollón Nole
C.E.P. 23466

Lic. Enf. Juana Mogollón Nole

Anexo 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS EMERGENCIAS Y DESASTRES

Buenos días (buenas tardes o buenas noches); soy la licenciada en enfermería Juana Mogollón Nole, estoy desarrollando mi investigación denominada “Prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana -2019” Trabajo académico para optar el título de segunda especialidad en cuidados críticos emergencias y desastres en enfermería, motivo por el cual solicito su colaboración.

Los datos que se obtengan de la presente entrevista son estrictamente confidenciales.

CUESTIONARIO

I. Datos personales del paciente

Nombre y Apellido: _____ Fecha: _____

II. Características

Marcar con una “X” dentro del paréntesis “()” en la alternativa correcta.

Edad

Adulto Joven - 16 a 26 años de edad.....()

Adulto medio - 27 a 59 años de edad.....()

Adulto mayor - 60 años a más.....()

Sexo

Masculino.....()

Femenino.....()

Grado de instrucción

Sin estudios.....()

Primaria completa..... ()

Secundaria completa.....()

Superior.....()

Ingresó al servicio de emergencia por

Hipoglicemia igual o menos 70 mg/dl ()

Hiperglicemia igual o mayor a 250 mg/dl ()

Anexo 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Juana Mogollón Nole, Licenciada en Enfermería estoy efectuando un Trabajo Académico con la finalidad de obtener mi título de segunda especialidad profesional de enfermería cuidados críticos emergencia y desastres en enfermería. El objetivo de mi investigación es, determinar la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 descompensada, según factores biológicos y sociales en el servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Sullana -2019. En ese sentido para el desarrollo de mi investigación se aplicará un cuestionario, que durará un tiempo de 5 minutos. Su participación es totalmente voluntaria, tiene derecho a retirarse si cree conveniente, en cualquier momento. Los resultados serán utilizados únicamente para fines académicos, por lo que se guardará, en todo momento la confidencialidad de los mismos. Finalmente, este estudio se llevará a cabo con todas las consideraciones éticas respectivas, por lo que participar no implica ningún riesgo a su integridad.

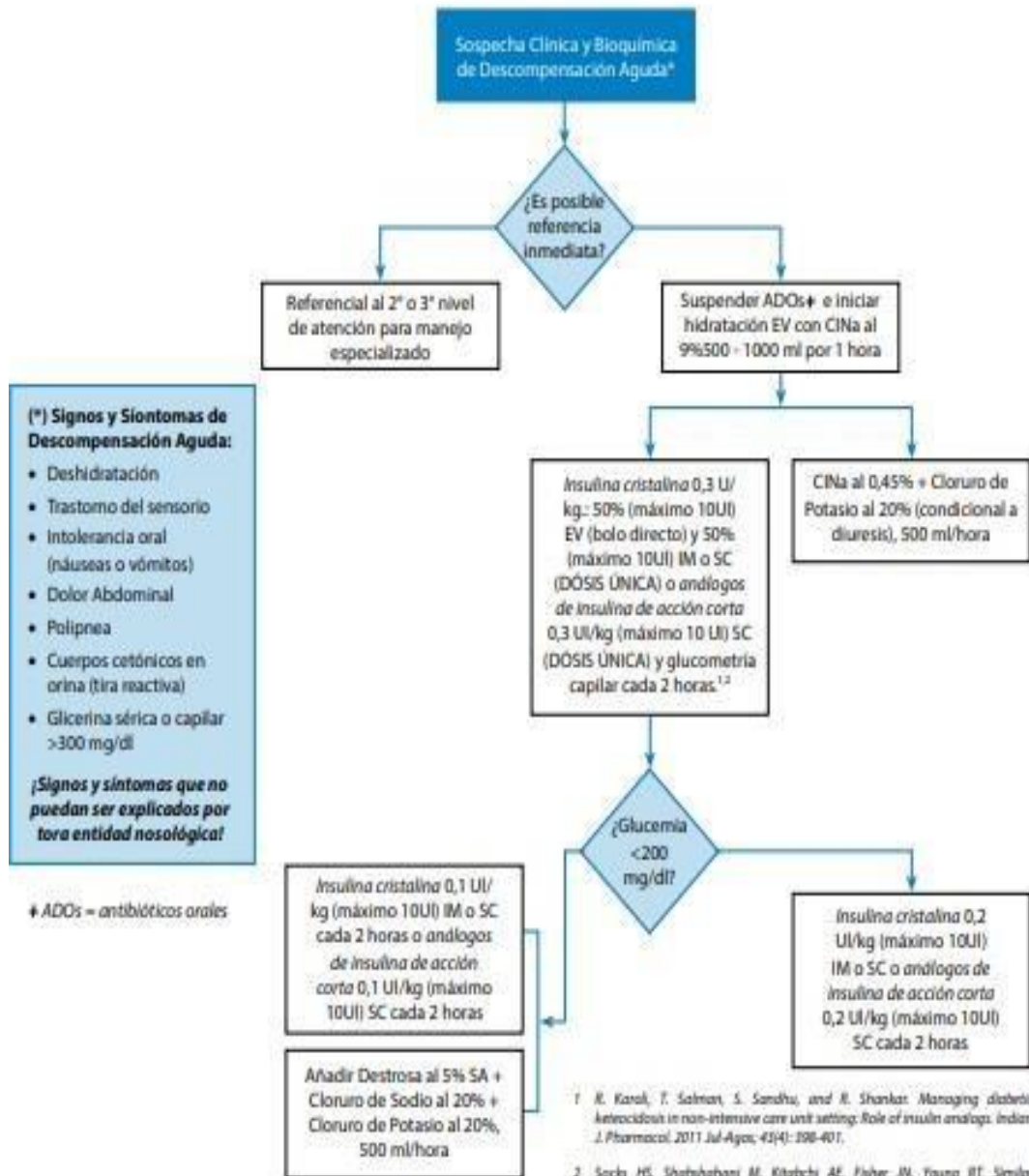
Yo,, acepto participar en la presente investigación, después de haber comprendido los procedimientos de la presente investigación realizada por la Lic. en Enfermería Juana Mogollón Nole, toda la información recolectada será totalmente confidencial y no implicará ningún riesgo a mi integridad.

Firma paciente participante

Anexo 4

Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. R.M. N° 719-2015/MINSA R.M. N° 719-2015/MINSA

MANEJO DE LA CRISIS HIPERGLUCÉMICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



Anexo 5

Data de Pacientes Diabéticos Descompensados Atendidos en el Servicio de Emergencia Hospital I de EsSalud - Sullana. 2019

G87																
1																
	A	B	C	D	E	F		G				H	I	J	K	L
1	Nº	DNI	PACIENTE	EDAD	SEXO	CASO DE URGENCIA		NIVEL DE INSTRUCCIÓN								
2						HIPO	HIPER	PRI	SEC	SUP	SIN EST					
3	1	1-036458	AQUINO	52	M		1		1							
4	2	1- 426372	ACARO Z	35	F		1	1								
5	3	1-035702	ADRIANZ	58	M		3		1							
6	4	1-470535	ADRIANZ	28	M		1		1							
7	5	1-165070	AGUIRRE	75	M		2		1							
8	6	1-036048	AGUIRRE	61	F		5									
9	7	1-729776	AGUIRRE	17	F		6		1							
10	8	1-418334	AGURTO	38	M		3		1							
11	9	1-036860	AGURTO	43	M				1							
12	10	1-403286	AGURTO	40	M				1							
13	11	1-036274	AGURTO	75	F		2	1								
14	12	1-038623	AGURTO	49	M		1		1							
15	13	1-035619	ALBUJAR	62	F		1		1							
16	14	1-036726	ALBURQ	44	F			1								
17	15	1-036182	ALBURQ	81	M			1								
18	16	1-036804	ALBURQ	56	F		1			1						
19	17	1-036645	ALCOSER	45	F		1			1						
20	18	1-409783	ALOR ME	38	M		2		1							
21	19	1-038226	ALTAMIR	60	M		2		1							
22	20	1-035906	ALVARAD	58	F		1			1						
23	21	1-036754	ALVARAD	53	M		1		1							
24	22	1-031152	ALVAREZ	59	F		1	1								
25	23	1-447228	ALVAREZ	31	F		6	1								
26	24	1-036664	ARCELES	44	F		1	1								

DM EMERGENCIA 2019

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
224	##	1-46032	MENA	30	M		1		1				
225	##	1-03611	MENDI	52	M		2			1			
226	##	1-02643	MERIM	61	F		1		1				
227	##	1-03495	MIRAN	50	F		1		1				
228	##	1-03570	MOCA	64	F	1			1				
229	##	1-03863	MOGO	75	F		1		1				
230	##	1-03870	MOGO	44	F				1				
231	##	1-03657	MOGO	50	F		1		1				
232	##	1-03486	MONC	46	F		1			1			
233	##	1-03674	MONC	44	M					1			
234	##	1-03606	MOND	67	F		1	1					
235	##	1-03478	MORA	48	M		1		1				
236	##	1-03874	MORA	56	F		1	1					
237	##	1-03573	MORA	68	F		1			1			
238	##	1-03606	MORA	62	F			1					
239	##	1-03560	MORA	74	F		1	1					
240	##	1-41090	MORE	38	F		2		1				
241	##	1-03688	MORO	43	F		1		1				
242	##	1-03636	MOSCO	69	F	2				1			
243	##	1-03684	MOSCO	44	F		1			1			
244	##	1-03861	MOYA	53	M		1			1			
245	##	1-03663	MUÁ'C	45	M		2			1			
246	##	1-43624	NAJAF	41	M		2	1					
247	##	1-03644	NAVAR	51	F		2		1				
248	##	1-03560	NAVAR	82	M		3	1					
249	##	1-03578	NAVAR	64	F		2	1					
250	##	1-03605	NAVAR	57	F	2		1					
251	##	1-80419	NAVAR	41	F		1	1					
252	##	1-02833	NAVAR	45	F		1		1				
253	251	1-03651	NAVAR	43	F		1		1				
254	##	1-03580	NAVAR	65	M		1	1					
255	##	1-03637	NIÁ'O	65	F		1			1			
256	##	1-03636	NIÁ'O	66	M		1			1			
257	##	1-41538	NIMA	37	F		1		1				
258	##	1-46155	NOLE	32	M				1				
259	##	1-80414	NOLE	55	M		1	1					
260	##	1-25467	NOLE	60	F	1		1					
261	##	1-03580	NONA	70	F		1	1					
262	##	1-47243	NORES	38	F				1				
263	##	1-03582	NORES	65	M		1		1				
264	##	1-03684	NUÁ'E	60	F		1			1			
265	##	1-03636	NUNJA	61	F		4	1					

DM EMERGENCIA 2019



Anexo 6
Prueba Piloto

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Edad					
3	Adulto Joven - 16 a 26 años de edad	0				
4	Adulto medio - 27 a 59 años de edad.	39				
5	Adulto mayor - 60 años a más	11				
6						
7	Sexo					
8	Masculino	39				
9	Femenino	11				
10						
11	Grado de instrucción					
12	Sin estudios	8				
13	Primaria completa	14				
14	Secundaria completa	21				
15	Superior	7				
16						
17	Ingresó al servicio de emergencia por					
18	Hipoglicemia Igual o menos 70 mg/dl	15				
19	Hiperglicemia Superiores a 110 mg/dl.	35				
20	Diabetes Mellitus tipo 2 Descompensada	15				
21	Diabetes Mellitus tipo 2 no Descompensada	35				
22						
23		Numero de	13			
24		Varianza	6.457			
25		Promedio	16.998			
26						
27			-0.732637	Instrumento de excelente confiabilidad		

Confiabilidad el instrumento Alfa de Cronbach


$$\alpha = \frac{13}{13-1} \left[1 - \frac{6.457^2}{16.998^2} \right]$$

$$\alpha = 0.7326$$

Anexo 7

Datos de pacientes atendidos por el servicio de emergencia

Hospital I EsSalud - Sullana - 2019

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5	Emergencias		TOTAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
6												
7	Prioridad I		59	19	7	3	2	2	7	5	3	2
8			59	19	7	3	2	2	7	5	3	2
9	Prioridad II		17005	991	884	1638	1333	1675	1786	1850	1548	1305
10			17005	991	884	1638	1333	1675	1786	1850	1548	1305
11	Prioridad III		16310	2405	1562	1260	1346	1108	791	942	1109	1056
12			16310	2405	1562	1260	1346	1108	791	942	1109	1056
13	Prioridad IV		2317	174	462	378	128	110	68	69	88	117
14			2317	174	462	378	128	110	68	69	88	117
15	Egr Pac <= 24 H		2308	157	137	179	168	252	246	226	251	187
16			2308	157	137	179	168	252	246	226	251	187
17	Egr Pac > 24 H		626	42	78	93	81	19	62	41	52	45
18			626	42	78	93	81	19	62	41	52	45
19												
20			77250	7576	6260	7102	6116	6332	5920	6266	6102	5424
21												
22			Fuente :	Oficina de Planeamiento y Calidad								
23												
24												

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"
Av. Atahualpa N°1050

Repositorio Digital Institucional

Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Juan Moyallon Nole.
DNI/Otros N°: 03641955.
Correo Electrónico: moyallondejuaa1967@gmail.com.
Teléfono: 990685622

2. Grado, título o Especialidad

Bachiller Título Magister Doctor
 Segunda Especialidad Profesional

3. Tipo de Investigación¹:

Tesis Trabajo Académico Trabajo de Investigación
 Trabajo de Suficiencia profesional

Título: Prevalencia de Pacientes con Diabetes mellitus Tipo 2, Descompensado según Factores Biológicos y Sociales en el Servicio de Emergencia del Hospital Es Salud Sullana-2019
Asesor: Mg. Ruth N. Villanueva Katrina
Año: Julio 2019.
Escuela Académica/Unida Enfermería Segunda Especialidad

4. Licencias:

a) Licencia Estándar:

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido por conocer, a través de los diversos servicios provistos

¹ Tipos de Investigación

Tesis: para título profesional, Maestría, Doctorado y Programas de Segunda Especialidad

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad

Trabajo de Investigación: para bachiller y Maestría

Trabajo de Suficiencia Profesional: Proyecto Profesional, Informe de Experiencia Profesional

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N°1050

de la universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad y respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, así mismo, garantizó que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre del/los autor/re del trabajo de investigación, y no lo hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con un X)

Si, autorizo que se deposite inmediatamente.

Si, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm7aa): _____


No autorizo

b) Licencias Creative Commons²:

Autorizo el depósito (marque con un X)

Si autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.


Firma

06/09/2021
Fecha

² Licencias Creative Commons: Las licencias creative commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las Licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.