



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado

**Impacto clínico en el control metabólico de pacientes
diabéticos con respecto a la depresión durante la
pandemia COVID-19, periodo marzo a noviembre
2020, en pacientes crónicos del Centro de Salud de
Surquillo**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Medicina Familiar y Comunitaria

AUTOR

Nelly Stephany GÓMEZ AVALOS

ASESOR

Verónica Patricia PALOMINO NAJARRO

Lima - Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Gómez N. Impacto clínico en el control metabólico de pacientes diabéticos con respecto a la depresión durante la pandemia COVID-19, periodo marzo a noviembre 2020, en pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo [Proyecto de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Nelly Stephany Gómez Avalos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47186722
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-0897-9160
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Verónica Patricia Palomino Najarro
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41146695
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5348-0691
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Jesús Mario Carrión Chambilla
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09610565
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Milagritos Jennyfer Fernández Larrauri
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07515754
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Verónica Patricia Palomino Najarro
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41146695

Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud publica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Lugar de Investigación: Centro de Salud Materno Infantil "Surquillo" Pais: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Surquillo Calle: Narciso de la Colina 840, Surquillo, Latitud: -12.11841 Longitud: -77.02230
Año o rango de años en que se realizó la investigación	La Investigación se realizó en el periodo: Marzo 2020 - Noviembre 2020.
URL de disciplinas OCDE	Endocrinología, Metabolismo (incluyendo diabetes, hormonas) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.18 Medicina integral, Medicina complementaria https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.29 Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América



Facultad de Medicina
Vicedecanato de Investigación y Posgrado

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA

INFORME DE CALIFICACIÓN

MÉDICO: NELLY STEPHANY GÓMEZ AVALOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

*"IMPACTO CLÍNICO EN EL CONTROL METABÓLICO DE PACIENTES
DIABÉTICOS CON RESPECTO A LA DEPRESIÓN DURANTE LA PANDEMIA
COVID-19, PERIODO MARZO A NOVIEMBRE 2020, EN PACIENTES CRÓNICOS
DEL CENTRO DE SALUD DE SURQUILLO"*

AÑO DE INGRESO: 2019

ESPECIALIDAD: *MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA*

SEDE: *HOSPITAL I AURELIO DÍAZ UFANO Y PERAL*

Lima, 31 de enero de 2023

Doctor

JESÚS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA

Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

El comité de la especialidad de MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:

SUSTENTADO Y APROBADO

OBSERVADO

OBSERVACIONES:

NOTA:

16

C.c. UPG

*Comité de Especialidad
Interesado*





UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE MEDICINA

Vicedecanato de Investigación y Posgrado

SECCIÓN SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **EDDIE ENRIQUE VARGAS ENCALADA** en mi condición de operador del software, del proyecto de investigación, cuyo título es "**Impacto clínico en el control metabólico de pacientes diabéticos con respecto a la depresión durante la pandemia COVID-19, periodo Marzo a Noviembre 2020, en pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo**", presentado por la médica **GOMEZ AVALOS NELLY STEPHANY** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en **MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de Investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **9%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título de la especialidad correspondiente.

Firma del Operador _____

DNI: 08035908

Dr. Eddie Enrique Vargas Encalada



AGRADECIMIENTOS

A Dios, que es mi fortaleza en todo momento, en él, todo se puede.

A mis padres por su permanente apoyo emocional y sus sabios consejos.

A la Unidad de Posgrado de Medicina de la Universidad San Marcos por permitirme desarrollar la etapa de residentado bajo su patrocinio y orientación.

A mi asesora la Dra. Milagritos Jennyfer Fernández Larrauri, por la orientación y el tiempo dedicado.

INDICE GENERAL

	<u>Pag</u>
I. CAPITULO I:	3
DATOS GENERALES	3
1.1 Título	3
1.2 Área de Investigación	3
1.3 Autor responsable del proyecto	3
1.4 Asesor	3
1.5 Institución	3
1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto	3
1.7 Duración	3
II CAPITULO II:	4
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	4
2.1 Planteamiento del Problema	4
2.1.1 Descripción del Problema	4
2.1.2 Antecedentes del Problema	6
2.1.3 Fundamentos	9
2.1.4 Formulación del Problema (Pregunta)	13
2.2 Hipótesis	13
2.3 Objetivos de la Estudio	14
2.3.1 Objetivo General	14
2.3.2 Objetivos Específicos	14
2.4 Evaluación del Problema	14
2.5 Justificación e Importancia del Problema	14
2.5.1 Justificación Legal	15
2.5.2 Justificación Teórico – Científico	16
2.5.3 Justificación Práctica	17

III	CAPITULO III	19
	METODOLOGÍA	19
	3.1 Tipo de Estudio	19
	3.2 Diseño de Estudio	19
	3.3 Universo de pacientes que acuden a la Institución	19
	3.4 Población a estudiar	19
	3.5 Muestra de Estudio o tamaño muestral	19
	3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión	20
	3.6.1 Criterios de inclusión	20
	3.6.2 Criterios de Exclusión	20
	3.7 Variable de Estudio	21
	3.7.1 Independiente	21
	3.7.2 Dependiente	21
	3.8 Operacionalización de Variables	22
	3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de información	23
	3.10 Procesamiento y Análisis de Información	23
IV	CAPÍTULO:	24
	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	24
	4.1 Plan de Acciones	24
	4.2 Asignación de Recursos	24
	4.2.1 Recursos Humanos	25
	4.2.2 Recursos Materiales	25
	4.3 Presupuesto o Costo del Proyecto	25
	4.4 Cronograma de Actividades	26
V	CAPÍTULO:	27
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
VI	CAPÍTULO VI:	30
	ANEXOS	
	6.1 Consentimiento informado	31
	6.2 Matriz de consistencia	32
	6.3 Ficha de Recolección de Datos	

RESUMEN

La diabetes DM, según la OMS, es una enfermedad que va en aumento y ya no solo viene afectando predominantemente a países ricos, sino de forma progresiva a países de ingresos medios.

Las proyecciones para el 2035 estiman que la prevalencia de diabetes en la región de Centroamérica y Sudamérica ascenderá en un 60%, en el Perú se ha determinado que el número de pacientes atendidos por diabetes mellitus ha aumentado en un 40% en los últimos 5 años.

La pandemia COVID 19, que ha cobrado miles de vidas, y que desde sus inicios la OMS informaba la disposición de esta afección para extenderse y conseguir colapsar los establecimientos de salud provocando muertes por otras enfermedades de forma colateral e indirecta, implica una profunda reflexión en el campo de la salud preventiva, sobre todo en los paciente que padecen enfermedades colaterales como la DM, cuyo estado de salud, puede tener un Impacto clínico en el control metabólico de la DM, por efecto de la depresión que puedan generar durante la pandemia COVID-19. En este contexto, la depresión es un factor que podría contribuir al elevado riesgo de infección y complicaciones por COVID-19 en las personas con diabetes.

Determinar las implicancias y efectos de la depresión en los pacientes con DM y su influencia en el riesgo de infección por Covid 19, permitiría establecer bases para el desarrollo de políticas de prevención y mitigación del estado crítico de la salud de los pacientes.

Palabras claves: Diabetes, Pandemia, Depresión

ABSTRACT

Diabetes DM, according to the WHO, is a disease that is on the rise and is no longer predominantly affecting rich countries, but is also progressively affecting middle-income countries.

Projections for 2035 estimate that the prevalence of diabetes in the Central and South American region will grow by 60%, in Peru it has been determined that the number of patients treated for diabetes mellitus has increased by 40% in the last 5 years.

The COVID 19 pandemic, which has claimed thousands of lives, and since its inception the WHO reported the willingness of this condition to spread and collapse health facilities causing deaths from other diseases collaterally and indirectly, implies a deep reflection in the field of preventive health, especially in patients suffering from collateral diseases such as DM, whose health status may have a clinical impact on the metabolic control of DM, due to the effect of the depression they may generate during the COVID pandemic -19. In this context, depression is a factor that could contribute to the increased risk of infection and complications from COVID-19 in patients with diabetes.

Determining the implications and effects of depression in patients with DM and its influence on the risk of infection by Covid 19, would allow establishing bases for the development of policies for prevention and mitigation of the critical state of health of patients.

Keywords: Diabetes, Pandemic, Depression

I CAPITULO I:

DATOS GENERALES

1.1 Título

"Impacto clínico en el control metabólico de pacientes diabéticos con respecto a la depresión durante la pandemia COVID-19, periodo Marzo a Noviembre 2020, en pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo"

1.2 Área de Investigación: salud publica

1.3 Autor responsable del proyecto: Gómez Avalos, Nelly Stephany.

1.4 Asesor: Veronica Patricia Palomino Najarro

1.5 Institución: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto: Centro de Salud de Surquillo.

1.7 Duración: 9 meses

1.8 Clave del proyecto: Diabetes, Pandemia, Depresión

II CAPITULO II:

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción del Problema

De conformidad con los datos analizados, 422 millones de personas adultas a nivel mundial poseían diabetes en 2014, en contraste a los 108 millones de 1980. La predominancia en el mundo de la diabetes (normalizada por edades) a sido aproximadamente duplicada desde ese año, habiendo pasado del 4,7% al 8,5% en las personas adultas (OMS, 2016).

Se estima una población alrededor de 64 millones de personas en América que presentarían diabetes: Un estimado de 25 millones se encontrarían en América Central y América del Sur, y aproximadamente 39 millones se encontrarían en América del Norte y El Caribe. Las proyecciones para el 2035 sitúan la predominancia de la Diabetes en un crecimiento del 60% en la zona de América Central como de América del Sur. (IDF, 2014).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en las Américas, aproximadamente 62 millones de personas adultas estaban afectadas con diabetes tipo 2 en 2014 y alrededor de 305.000 fallecieron debido a esta enfermedad. De no adoptarse las medidas necesarias, el 2040 se proyecta un estimado mayor a los 100 millones de personas adultas con este padecimiento, lo que afectará la calidad de vida de los pacientes, por los daños colaterales que puede causar, como es ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, y amputación de miembros inferiores. En las Américas, la diabetes afecta tanto a mujeres como a hombres (8,4% en mujeres y 8,6% en hombres). (OPS/OMS, 2021).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el Perú tenemos un 6.7% (IC 95%; 4.1% –9%) de habitantes mayores de 18 años, con niveles de Glucosa en la sangre elevados (≥ 126 mg/dl), quienes han sido previamente diagnosticados con Diabetes mellitus o que son dosificados con medicación hipoglucemiante. En estudio presentado por PERUDIAB, efectuado a individuos de equivalente o superior a 25 años en la zona suburbana como urbana, en la nación se manifestaría una prevalencia de personas afectadas por diabetes mellitus de 7% (IC95%; 5.3% - 8.7%) quienes en un estimado de 4.2% (60%) mencionaron haber sido diagnosticados por médico o enfermera, con el padecimiento de Diabetes, o que utilizaban medicamentos para tratar el nivel de azúcar (antidiabéticos orales o insulina). (MINSA, 2016).

La COVID-19 es considerada una enfermedad respiratoria nueva, muy contagiosa y originada por el virus SARS-CoV-2 se transmite rápidamente de individuo a individuo y puede tener síntomas (infección sintomática) ó también puede ocurrir sin síntomas (infección asintomática) (IETSI-ESSALUD, 2020).

La categorización de severidad de la infección sintomática por COVID 19 que es utilizada actualmente en el Perú, según la gravedad del cuadro clínico, se denomina Leve, si muestra dos indicios o afecciones respiratorias, Moderado, si responde por lo menos a un factor de hospitalización y Severo, si verifica por lo menos con un factor para hospitalización y requerimiento de ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (Ministerio de Salud, 2020).

Con respecto a los denominados cuadros severos que se presenta en pacientes que son afectados por COVID-19, su ocurrencia puede darse en personas supuestamente con salud, de cualquier edad. De igual manera, se ha determinado que. en pacientes de avanzada edad se presenta una mayor mortalidad, sobre todo en aquellos pacientes con comorbilidades como obesidad y tabaquismo, enfermedad pulmonar crónica, enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial, cáncer, enfermedad renal crónica, (IETSI-ESSALUD, 2020).

En este contexto, la depresión es un factor de complicación que podría influenciar en el elevado riesgo de complicaciones como de infección por COVID-19 en las personas que padecen Diabetes Mellitus.

Acorde con el progreso de contagios de la población con el SARS-CoV-2 los cuadros desarrollados son de síntomas leves, que no requieren hospitalización, sin embargo, también se presentan cuadros severos que requieren de la instalación de Salud en proporciones poco antes vistas. Estas características fueron consideradas desde el inicio de la pandemia por la OMS, quienes prevenían de una potencial capacidad del SARS COV-2 para colapsar los sistemas de Salud y generar muertes por enfermedades colaterales, de manera indirecta. Se ha publicado múltiples estudios a la fecha, con la finalidad de profundizar en el tratamiento del COVID-19 y evitar muertes por complicaciones de cuadros severos y nuevas infecciones, los diversos análisis buscan detectar elementos de críticos y como influyen estos cuando se asocian al estado severo de la enfermedad, de esta forma inducir en la prevención con decisiones adecuadas y oportunas para proteger los grupos de riesgo de la población.

Por lo antes mencionado, se plantea como objetivo del presente trabajo buscar el impacto clínico en el control metabólico de pacientes diabéticos con respecto a la depresión durante la pandemia COVID-19.

2.1.2 Antecedentes del Problema

Considerando la alta proporción de personas críticamente con hiperglucemia o diabetes, la complejidad para que sea tratado y la tasa elevada de mortalidad, el pertinente manejo de la diabetes en circunstancias epidémicas es altamente importante. Para incrementar la conciencia respecto al padecimiento y optimizar el pertinente pronóstico como el resultado de las personas con diabetes, se necesita una óptima comprensión de las vinculaciones etiológicas entre la diabetes con el COVID-19, el efecto clínico de COVID-19 en la diabetes y brindar las pertinentes recomendaciones especificadas el correspondiente tratamiento como para la prevención. (Wang et. Al, 2020).

En esta epidemia de COVID-19, la población afectada tuvo una mayor prevalencia de diabetes, especialmente en pacientes críticamente enfermos. El primer estudio publicado sobre 41 casos de personas infectadas con COVID-19 en Wuhan informó que en el 32% de los casos, COVID-19 se combinó con otras enfermedades, como diabetes (20%), hipertensión (15%) y enfermedades cardiovasculares (ECV); 15%. (Huang et al. 2020).

Posteriormente, otro estudio de un total de 99 personas infectadas mostró que el 52% de las personas infectadas tenían niveles elevados de glucosa. (Chen et al., 2020).

Una investigación retrospectiva de 138 individuos afectados con COVID-19 publicado el 7 de febrero de 2020 mostró que 64 (46,4%) tenían una o más enfermedades subyacentes, de las cuales el 10% (14/138) tenían diabetes, mientras que en las unidades de cuidados intensivos (UCI) , 22,2% (8/36) pacientes tenían diabetes. (Wang et al., 2020).

En estudios recientes de un metaanálisis realizado a 16,003 afectados con Covid-19, se determinó que existe relación en los pacientes que padecen DM, con la notable mortalidad de pacientes afectados por el Covid-19, con una odds ratio (OR) de 1,90 (intervalo de confiabilidad [IC] del 95 %: 1,37- 2,64; $p < 0,01$). Los pacientes que padecen DM se relacionan también con los que han sido afectados covid-19 grave, con una OR de 2,75 (IC del 95 %: 2,09-3,62; $p < 0,01$). La OR compuesta de casos graves o fallecimientos fue de 2,16 (IC del 95 %: 1,74-2,68; $p < 0,01$). Se resalta la predominancia de DM combinada en enfermos con covid-19 del 9,8 % (IC del 95 %: 8,7-10,9 %). (Bhatraju et al., 2020).

Guan et al., realizó un análisis en China con 1099 afectados con COVID-19, determinando que 173 se encontraban en estado de afección grave, de estos el 16,2% tenía DM2, continuando con enfermedades coronarias (5,8%), HTA (3,7%) y afecciones cerebrovasculares (2,3%). Zhang diagnosticó y estudio a 140 enfermos hospitalizados con COVID-19; de los cuales, el 30% tenía HTA y el 12% tenía DM2. En un estudio de metaanálisis que incorpora seis pacientes chinos se determina que la existencia de DM2 otorga mayor compromiso de complicar el curso de la

enfermedad comparado con los pacientes que no tienen DM2 que finalmente tienen un desarrollo más benigno de la enfermedad (RR agrupada de 2,26). (Paz-Ibarra, José. 2020).

También se evalúa en un metaanálisis que incluye 33 estudios (16.003 pacientes) relacionando la mortalidad en pacientes diagnosticados con COVID-19, encontrándose que se vincula sustancialmente con la DM, con una odds ratio combinada de 1,90 (IC del 95%: 1,37-2,64; $p < 0,01$)⁶. (Formiga et al., 2020).

De los Ríos, Sánchez, Barrios y Guerrero (2004), en un análisis ex post facto realizado, transversal, con 100 afectados de diabetes Mellitus tipo 2, y en promedios de edades de 26 a 78. Se obtuvieron hallazgos que indicarían que el 43% de los pacientes experimentó algún nivel de detrimento en su calidad de vida; Se destacó el factor psicosocial, en el que se estudiaron factores emocionales como preocupaciones, la ansiedad, temores, depresión, concepto propio y ciertos factores de social interacción; se encontró que 60% de las personas no muestra detrimento y en un 15% fue severo ($p < 0,003$). (Román et al., 2011).

En estudio realizado por Téllez (2004), con la finalidad de examinar la asiduidad de depresión en un conjunto de personas con DMT2 y los elementos que están relacionados con su permanencia. Fueron evaluados 189 pacientes con DMT2, las conclusiones obtenidas indican que el cuadro de depresión en personas con DMT2 fue alto (39%). Predomina como variable vinculada a la depresión, un elevado grado de glucemia. De la misma forma, sobresalieron otras relaciones como la prevalencia del sexo femenino, ser viudo o divorciado, la manifestación de enfermedades concomitantes. (Román et al., 2011).

En un metaanálisis en el que se evalúa a 6452 pacientes de 30 estudios. Se determinó que la DM se relaciona con un resultado negativo combinado (RR 2,38 $p < 0,001$; I 2 : 62%) y su subgrupo que abarcaba la mortalidad (RR 2,12 , $p < 0,001$; I 2 : 72%), COVID-19 grave (RR 2,45 , $p < 0,001$; I 2 : 45%), SDRA (RR 4,64 [1,86, 11,58], $p = 0,001$; I 2 : 9 %) y ascenso del padecimiento (RR 3,31 , $p = 0,04$; I 2: 0%). La metarregresión expuso que la relación con un resultado negativo combinado es

afectada por la edad ($p = 0,003$) y la hipertensión ($p < 0,001$). La evaluación clasificada en subgrupos detalló que la relación fue menor, en los análisis de pacientes con edades medias < 55 años (RR 1,92) en cotejo con ≥ 55 años (RR 3,48), y que destaca la hipertensión $\geq 25\%$ (RR 1,93) comparado con $< 25\%$ (RR 3,06). La evaluación de subgrupos de pacientes con edades medias < 55 años y la predominante hipertensión $< 25\%$ demostró una relación fuerte (RR 3,33). CONCLUSIÓN: La presencia de DM en los pacientes con COVID-19, se relacionó con mortalidad, en los con casos de COVID-19 grave; Y en general, SDRA y aumento del padecimiento en individuos con COVID-19. (Huang et al., 2020).

2.1.3 Fundamentos

Ha sido manifiesta la vulnerabilidad de las personas mayores, principalmente las que padecen diabetes, a la pandemia del COVID-19, debido a las restricciones relacionadas con la pandemia, como ha sido la dificultad para el desplazamiento que ocasionó ausencia o falta de control, el aislamiento imaginando el peor pronóstico vital si la tuvieran, por la misma infección, por la mayor probabilidad de afectarse y también sin necesariamente padecerla.

La capacidad de los pacientes para adherirse a su tratamiento médico, se ve afectado negativamente cuando se asocia a cuadros de depresión que los pacientes perciben. En la práctica clínica, la depresión coexiste con frecuencia con otros diagnósticos clínicos, aunque es considerado como entidad autónoma en las diversas categorizaciones de diagnóstico de los procedimientos actuales.

La relación Diabetes mellitus 2 y depresión tienen un efecto asociado que hace proveer una mayor mortalidad, así también es posible se produzca mayores episodios de enfermedades micro y macro vasculares. El escaso control metabólico también se ha asociado con la depresión. También se asocia la depresión al impacto negativo en los

pacientes para la continuidad del tratamiento de la Diabetes mellitus 2 y propone priorizar se realice una valoración de depresión en el tratamiento de estas personas.

2.1.3.1 Marco Teórico

La Diabetes mellitus(DM) es una condición inflamatoria crónica caracterizada por múltiples cambios en los perfiles de lípidos, carbohidratos y proteínas, no solo es un trastorno del metabolismo de la glucosa. La hiperglucemia que conduce a una mayor síntesis de productos finales de glicosilación (AGE), genera procesos inflamatorios, activa macrófagos y otras células del sistema inmunológico, promueve la síntesis de citocinas proinflamatorias y aumenta el estrés oxidativo, además de facilitar la inflamación de los tejidos al estimular la síntesis de moléculas de adhesión. Se genera una mayor propensión a las infecciones o una mayor gravedad de estas afecciones debido al proceso inflamatorio y sus complicaciones.

Además la DM es considerada una afección grave que se manifiesta en el momento en el que el páncreas deja de aportar la cantidad necesaria de insulina o cuando el cuerpo no emplea de forma apropiada la insulina que genera, el trastorno metabólico tiene diversas causas; hiperglucemia crónica, trastornos del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, como consecuencia de anomalías de la secreción de la insulina. (Ezkurra Patxi,2020).

La responsabilidad en la etiopatogenia de la DM-2, Clásicamente se le ha imputado a la insulinoresistencia muscular como hepática principalmente. El inicio de síntomas característicos de la DM-2 sería definido por el incremento en la síntesis hepática de la glucosa. El empobrecimiento en la captación por el musculo, lo que lleva al incremento gradual del nivel de glucemia, proceso que se relaciona al decrecimiento en la secreción de insulina de la célula beta pancreática. Se ha detallado la colaboración de demás elementos en el avance de la DM-2 como el tejido gastrointestinal, la célula alfa del islote pancreático, el tejido adiposo, el cerebro y el riñón.

Los criterios para diagnosticar la diabetes Mellitus (DM-2). Vincula alguno de los correspondientes:

a. Un nivel de Glucemia casual evaluada en plasma venoso equivalente o superior de 200 mg/dl, Síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica. La definición Casual, está relacionada a cualquier hora del día, sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas de la hiperglucemia incluyen pérdida inexplicable de peso, polidipsia y poliuria.

b. En Mediciones que no excedan más de 72 horas entre una y otra, Resultados de Glucemia en ayunas en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl, en dos oportunidades. Se define ayuno, como un período sin ingesta calórica por lo menos de 8 horas. La persona puede estar asintomática.

c. Resultados de Glucosa evaluada en plasma venoso equivalente o superior a 200 mg/dl, después de 2 horas de una ingesta vía oral de 75gr. de glucosa anhidra. El empleo de análisis de hemoglobina glucosilada No es recomendable para diagnosticar de DM-2, dado a que en nuestro país actualmente es escasamente viable, con una diversidad de metodologías para su pertinente establecimiento y debido a que no existe aún una metodología estandarizado adecuado para su pertinente medida, en los laboratorios clínicos en el proceso diagnóstico.

Se ha determinado que la diabetes puede llegar a generar trastornos cardiovasculares y microvasculares que acrecientan considerablemente la morbimortalidad relacionada con el padecimiento y minimizan de forma drástica la calidad de vida (ADA 2000).

Las condiciones de fatalidad de un paciente con diabetes son calificadas como semejantes al de un paciente con cardiopatía isquémica 2 y también la DM es frecuentemente asociada a otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Tener un debido control metabólico en los pacientes con diabetes reduce las tendencias de episodios de complicación macro y microvasculares (estudio UKPDS3), no obstante no puede considerarse en estos pacientes que el control metabólico es suficiente y lo óptimo, puesto que múltiples estudios han determinado que son inadecuados y

deficientes, también variable, y se manifiesta una subutilización de la medicación para el control de los FRCV asociados 4-7, (Wang et al.,2020).

En estudios médicos recientes se ha demostrado que mediante un buen manejo de la ansiedad se ayuda a mantener unos niveles óptimos de glucosa en la sangre, mejorando a su vez la sensación de los pacientes sobre su estado. Esto manifiesta que la ansiedad tiene fuerte influencia en los niveles de glucosa en la sangre. (Huang et al.,2020).

Al mismo tiempo, manejar adecuadamente la depresión permite que las personas aumenten el sentido de control, lo que puede trascender en un mayor cuidado de su diabetes, sea aumentando su adherencia al tratamiento con insulina o medicamento, normalizando sus niveles de glucosa, y a la vez, es necesario que sume gradualmente ejercicios y buena alimentación en un renovado estilo de vida. (Bhatraju et al. 2020).

El descontrol de la depresión puede desembocar en una errónea supervisión de la DMT2, incrementando a grados elevados los resultados de glucosa en sangre que producen que la depresión se desmejore y llegue a acrecentar el riesgo de complejidades por la diabetes. (Bhatraju et al. 2020).

En el caso de la depresión la OMS, indicó que es una afección que se manifiesta por estados de congoja, desánimo y abatimiento continuo, con la pérdida de atractivo por las actividades que comúnmente se disfruta, igualmente con pérdida de capacidad para llevar a cabo actividades que normalmente son cotidianas, por lo menos durante dos semanas, y que si bien esta enfermedad en el año 2000 ocupaba el cuarto lugar, el año 2020 sería la segunda causa de incapacidad en el mundo, detrás de las consideradas enfermedades isquémicas (infartos, accidente cerebro vascular, insuficiencia coronaria). El significado de la palabra Depresión se deriva del latín depressio: hundimiento. La persona afectada siente un peso sobre su existencia, hundido. La depresión es un trastorno emocional que varía desde:

El síndrome clínico, considerado grave y que permanece un tiempo importante de duración, va asociado con señales y signos acentuadamente diferentes a la normalidad, hasta caídas esporádicas de estado de ánimo que pueden considerarse características

propias de la vida misma. La afección de depresión es un padecimiento que es tratable, de manera similar que la hipertensión o la diabetes.

Los pacientes con diabetes DM2 que se ven afectado por depresión, adicionalmente a disminuir su calidad de vida y funcionalidad, manifiestan problemas para atender su salud y en la interacción para el auto cuidado, debido a esto, la afección con depresión en un diabético, generalmente va asociado con descuido en el tratamiento terapéutico y escaso control glucémico. (Bhatraju et al. 2020).

Conforme a lo que indica las sociedades Científicas como la ADA los principios de control metabólico adecuado en pacientes diabéticos son: hemoglobina glicada inferior de 7%, presión arterial sistólica/diastólica <130/<80, glucemia basal <110 mg/dl, glucemia postprandial 130-180 mg/dl, colesterol general <185 mg/dl, LDL-colesterol <100 mg/dl, HDL-colesterol >40 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, asimismo se recomienda efectuar actividad física de clase aeróbica por lo menos 150 minutos/semana y no fumar. (OMS, 2016).

También se coincide de manera unánime en que para controlar al paciente que padece diabetes, normalmente se requerirá diferentes y variados fármacos con la finalidad de controlar los FRCV: antiagregantes⁹ en muchos casos, en otros, antagonistas del sistema renina-angiotensina (SRA-A), y estatinas⁴. Asimismo conocemos que la falta de conocimiento del paciente en sus condiciones de enfermedad, afecta negativamente al control y tratamiento terapéutico. (OMS, 2016).

La COVID-19 es considerada una enfermedad respiratoria nueva, muy contagiosa y originada por el virus SARS-CoV-2 se transmite rápidamente de individuo a individuo y puede tener síntomas (infección sintomática) ó también puede ocurrir sin síntomas (infección asintomática) o (IETSI-ESSALUD, 2020).

La gravedad de la afección sintomática por COVID-19, es clasificada actualmente en Perú, según la gravedad del cuadro Clínico; y se denomina Leve si manifiesta dos síntomas respiratorios, Moderado si responde como mínimo a un signo para ser

hospitalizado y Severo si verifica al menos con un signo de y requiere atención en la UCI (Ministerio de Salud, 2020).

2.1.4 Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto clínico de la depresión en pacientes diabéticos durante el periodo de pandemia por COVID-19 en pacientes del centro de salud de Surquillo, en el periodo de marzo a noviembre de 2020?

2.2 Hipótesis

La depresión durante el periodo de pandemia de marzo a noviembre de 2020, influye en el mal control metabólico de los pacientes diabéticos.

2.3 Objetivos de la Investigación

2.3.1 Objetivo General

Determinar el impacto clínico de la depresión en el control metabólico de pacientes diabéticos en el periodo marzo a noviembre del 2022 en el Centro de Salud de Surquillo.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Estimar la frecuencia de depresión durante el periodo de pandemia de marzo a noviembre de 2020 en pacientes diabéticos del centro de Salud de Surquillo.
- Estimar la asociación de la depresión con el control glicémico en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en unidad de pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo.

2.4 Evaluación del Problema

La situación problemática se genera en el marco de la pandemia COVID 19, con los pacientes que padecen DM, en los cuales los estados de depresión influirían en el control metabólico de la DM.

2.5 Justificación e Importancia del Problema

El presente proyecto se alinea con el el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible, Bienestar y Salud, y una de sus metas contenida en el numeral 3.4 Enfermedades no transmisibles y suicidio.

Aunque no se posee conocimiento de la causa puntual de los eventos críticos en los personas con diabetes y el COVID-19, los estudios realizados han apuntado que los individuos con diabetes al poseer el sistema inmunológico deteriorado, son propensos a tener mayor mortalidad.

El control glicémico adecuado en los pacientes diabéticos evita complicaciones tanto en la microvasculatura y la macrovasculatura.

El identificar a los pacientes con DM que padecen depresión, permitirá adecuar un mejor tratamiento para alcanzar un adecuado control glicémico el cual permitirá evitar complicaciones, disminuyendo la morbimortalidad.

2.5.4 Justificación Legal

El proyecto de investigación está sustentado en las siguientes normas:

Declaración universal de los pertinentes derechos humanos:

Artículo 1.

Toda persona nace libre e igual en dignidad como en derechos y, se encuentran dotados en cuanto a razón y conciencia, debiendo mantener un comportamiento fraternalmente entre todos.

Artículo 26.

1. Todo individuo posee derecho a la educación. La educación en lo que responde a la elemental como fundamental debería ser gratis. La primera de ellas, la elemental deberá ser obligatoria. Respecto a la educación a nivel técnico como profesional deberá ser generalizarse; En función de los méritos respectivos el acceso a los estudios superiores será igual para todos.

2. La educación aspira al fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales y el pleno desarrollo de la personalidad humana; Apoyará la tolerancia, la comprensión, y la amistad entre la totalidad de las agrupaciones étnicas como religiosas y las naciones, incentivará la generación de acciones de las Naciones Unidas para sostener la paz.

3. Los progenitores poseen el derecho preponderante a seleccionar la clase de instrucción que recibirán sus correspondientes hijos.

Ley General de Salud, Ley N° 26842 , que en su Título Preliminar establece:

“I. La salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo.

II. La protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla.

VI. Es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad”

2.5.5 Justificación Teórico – Científico

Según la OMS, en el Perú tenemos un 6.7% (IC 95%; 4.1% –9%) de habitantes mayores de 18 años, con niveles de Glucosa en la sangre elevados (≥ 126 mg/dl), quienes han sido previamente diagnosticados con Diabetes mellitus o que son

dosificados con medicación hipoglucemiante. El reporte PERUDIAB, que se realizó en personas de 25 años a más del área urbana y suburbana, revela que en el país existiría una prevalencia de diabetes mellitus de 7% (IC95%; 5.3% - 8.7%) quienes en un estimado de 4.2% (60%) mencionaron haber sido diagnosticados por médico o enfermera, con el padecimiento de Diabetes, o que utilizaban medicamentos para tratar el nivel de azúcar (antidiabéticos orales o insulina). (MINSA, 2016).

Con respecto a los casos de las afecciones clasificadas como severos en COVID-19, su ocurrencia puede presentarse en personas que aparentan una condición de salud saludable, de cualquier edad. Así mismo se ha identificado que en pacientes de avanzada edad se presenta una mayor mortalidad, sobre todo en aquellos pacientes con comorbilidades como obesidad y tabaquismo, enfermedad pulmonar crónica, enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial, cáncer, enfermedad renal crónica, (IETSI-ESSALUD, 2020).

La presente investigación se realizará con el fin de identificar el impacto clínico de la depresión en el control metabólico de pacientes diabéticos en el periodo marzo a noviembre del 2022 en el Centro de Salud de Surquillo, cuyos resultados serán sistematizados en propuestas, ser incorporados como conocimiento para intervenciones en salud y al mismo tiempo considerarse una fuente de consulta para futuros trabajos empíricos.

2.5.6 Justificación Práctica

La justificación practica es que a partir de los resultados y recomendaciones encontrados en la presente investigación se contribuirá en el diseño y rediseño de futuros planes, programas y proyectos que contribuyan en la intervención de prevención de complicaciones tanto microvasculares como macrovasculares de la Diabetes mellitus tipo 2 disminuyendo así el impacto que tiene la enfermedad en sus comorbilidades.

III CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

Estudio observacional descriptivo

3.2 Diseño de la Investigación:

De acuerdo al tipo de investigación planteada el diseño es no experimental, por no manipular las variables; asimismo de corte transversal por tener la necesidad de recolectar los datos en solo momento o tiempo.

3.3 Universo de estudio.

Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que concurren al Centro de Salud de Surquillo, entre las edades de 19 hasta 60 años, A los cuales se les registra con historia clínica completa en la Oficina de Admisión y Registros Médicos (Estudios clínicos, analíticos, sociodemográficos, y de repercusión) durante el periodo de marzo a noviembre del 2020.

3.4 Población a estudiar:

La población de estudio está comprendida por pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y se encuentran en edades entre 19 a 60 años atendidos en consultorios de unidad de pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo..

3.5 Tamaño de la muestra en estudio:

Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que ingresan al centro de salud Surquillo durante los periodos de marzo a noviembre del 2020 y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.6.1 Criterios de inclusión:

Son considerados los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, entre 19 -60 años, de sexo masculino y femenino.
- Pacientes que cuenten con consentimiento informado con aceptación voluntaria de participar en el estudio,
- Pacientes que sepan escribir y leer.
- Pacientes que tengan diagnóstico de depresión por histórica clínica con o sin tratamiento con fármacos antidepresivos.

3.6.2 Criterios de Exclusión

Son considerados los siguientes criterios de exclusión.

- Pacientes que tengan diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 u otros tipos.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes con afectación del estado cognitivo, que pudiese imposibilitar la obtención de la información requerida.
- Pacientes con antecedente de problema de salud mental diferente a la depresión.
- Pacientes con antecedentes de enfermedades terminales como insuficiencia cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica fase severa, cáncer, enfermedad renal crónica .

3.7 Variable de Estudio

3.7.1 Independiente

- Depresión: De acuerdo a la escala de Beck se ha considerado: Padecimiento de depresión, una puntuación superior o equivalente a 10. Se clasificó como:
 - Depresión leve : 10-16 puntos,
 - Depresión moderada 17-29 y
 - Depresión grave : 30 - 63 puntos.

3.7.2 Dependiente

- Control glicémico:
 - Controlado: Presencia de $HbA1c \leq 7$ y nivel de Glucosa en sangre, en ayunas entre 70-130 mg/dl .
 - No controlado: Si la $HbA1c > 7$ y los niveles de Glucosa en sangre, en ayunas son > 130 mg/dl.

3.7.3 Interviniente

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Situación laboral

3.8 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE Y RELACION NATURAL	CATEGORÍA O UNIDAD
Control Glicémico	Cantidad de azúcar en la sangre	Niveles de azúcar	Razón Discreta	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • 0= < 130 (controlado) • 1= >=130(No controlado)
Depresión (Escala de Beck)	Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas	Nivel de depresión	Nominal Politómica	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • 0= >10 depresión • 1= 10-16 dp leve • 2= 17-29 dp Moderada • 3= 32-63 dp Grave
Edad	Cantidad de años cronológicos de la persona cuando se efectúa su hospitalización	Cantidad de años cronológicos registrados en la carpeta clínica	Razón Discreta	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Años que ha cumplido
Sexo	Denominación de Genero biológico.	Género que corresponde al paciente.	Nominal Dicotómica	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • 0= Femenino • 1= Masculino
Procedencia	Lugar de procedencia del paciente	Distrito de procedencia	Nominal Politómica	Cualitativa nominal	
Situación Laboral	Estado ocupacional	Actividad	Nominal Dicotómica	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • 0= Si • 1= No

3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos se realizará mediante la aplicación de cuestionario y la revisión de registros estadísticos de los casos diagnosticados por D.M.2 en el Centro de Salud de Surquillo, según los criterios de inclusión y exclusión.

Se accederá a la base de datos del Centro de Salud Surquillo, mediante muestreo no probabilístico confirmatorio se seleccionarán a los pacientes que ingresarán al estudio

3.10 Procesamiento y Análisis de Datos

Para efectuar el procesamiento de información, el investigador recopilará los datos que consulta al paciente y/o revisará la historia clínica para constatar el control glicémico, la presencia de complicaciones y el tipo de tratamiento indicado.

La información obtenida de los cuestionarios aplicado para la variable depresión , se analizará mediante el paquete estadístico SPSS 20.0 de uso personal. Mediante el uso de parámetros estadísticos de tendencia central como son la media mediana y moda se describe los grupos de estudio.

La información obtenida será utilizada de forma exclusiva para la investigación y cada paciente, cuidador o familiar responsable firmará el Consentimiento Informado, con lo que deja expresamente consentida la autorización y responsabilidad de participar en ella, además se deja establecido que el presente estudio no involucra riesgo alguno al paciente y que se mantendrá la confidencialidad del caso.

IV CAPÍTULO:

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Plan de Acciones

Posteriormente a que el paciente acepta ingresar al estudio, el investigador principal realiza la entrevista y completa la información en la ficha de recolección de datos, los que incluyen: Identificación, edad, sexo, grado de instrucción, estrato socioeconómico, estado civil, ocupación, situación laboral, periodo de tiempo que padece la diabetes mellitus, presencia o no de complicaciones crónicas, tratamiento farmacológico actual, presencia de estados de depresión.

4.2 Asignación de Recursos

4.2.1 Recursos Humanos

Se contará con la ayuda del Jefe del Centro de Salud Surquillo, para la aprobación de la ejecución del proyecto, el personal administrativo para permitirnos acceder a los archivos de las historias clínicas, la asesora del proyecto de tesis, la doctora Verónica Patricia Palomino Najarro y la investigadora responsable: Gómez Avalos, Nelly Stephany.

4.2.2 Recursos Materiales

- Pasajes
- Impresiones y copias
- Anillado , empastado
- Base de datos del centro de salud Surquillo
- Historias clínicas

4.3 Presupuesto o Costo del Proyecto

Material	Costo (S/.)
Pasajes	s/.200
Consultas y Recolección de Información	s/.500
Horas de Internet	s/.100
Impresiones y copias	s/.50
Anillado	s/.50
Material de escritorio	s/.300
Soporte especializado	s/.500
Empastado de tesis	s/.300
transcripción	s/.200
Logística	s/.400
refrigerio	s/.300
Total	s/. 2900

V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **OMS**, Informe mundial sobre la diabetes, 2020.
Disponible:<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud **OPS/OMS**, (2021). Diabetes.
Disponible en : <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
3. **MINSA**, (2016). 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.
Disponible en : <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466>
4. **IETSI -EsSalud**, (2020). Obesidad como factor de riesgo de COVID-19. Reporte Breve N° 36. Lima-Perú. 2020. Disponible en: <https://docplayer.es/214471883-Seguro-social-de-salud-essalud-instituto-de-evaluacion-de-tecnologias-en-salud-e-investigacion-reporte-breve-no-36.html>
5. **MINSA**,(2020).Prevención Diagnostico y Tratamiento de personas afectadas por COVID 19 en Perú. Disponible en : <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582550/anexorm193-2020-minsa.pdf>
N Engl J Med .
6. **Paz-Ibarra**, José. (2020). Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. Acta Médica Peruana.
disponible en : <https://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.962>
7. **Formiga, F** y colaboradores (2020). Diabetes y COVID-19 en el adulto mayor, simbiosis nociva . Revista española de geriatría y gerontología.
8. **Román-Alvarez**, Josefina, Morales-Ramón y colaboradores (2011). Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48721182005>.
9. **Huang, I**, Lim, M. A., & Pranata, R. (2020). Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia - A systematic review, meta-analysis, and meta-regression.
Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.018>

10. **Ezkurra Patxi**, (2020). Tratamiento de la diabetes mellitus durante la pandemia de covid-19. Disponible en http://www.diabetespractica.com/files/1591870987.04_ezkurra_dp-11-2.pdf
11. **Kumar A**, Arora A, Sharma P y colaboradores . Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19. A meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr*.
12. **Onder G**, Rezza G, Brusaferro S. (2020). Tasa de letalidad y características de los pacientes que mueren en relación con COVID-19 en Italia. *JAMA*. 2020; 323 (18): 1775–1776. doi: 10.1001 / jama.2020.4683
13. **Jeff Huarcaya-Victoria**, Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia covid 19, *Rev Peru Med Exp Salud Publica*.
14. **Johan Rosas-Matías**, Alexander Villanueva-Bejarano, Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú, *Rev Neuropsiquiatrica*.
15. **García patricia**. 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, dirección general de intervenciones estratégicas en salud pública ministerio de salud lima - Perú 2016.
16. **Antero Constantino-Cerna**^{1,a}, Milagros Bocanegra- Malca, Franco León-Jiménez^{1,b,c}, Cristian DíazVélez², Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo, *Rev Med Hered*. 2014
17. **Domínguez Sánchez-Migallón Pedro**. Control Metabólico en Pacientes Diabéticos Tipo 2: grado de Control y nivel de Conocimientos (Estudio AZUER). *Rev Clin Med Fam* 2011.
18. **Ruth Holtz**. El trastorno mental de la depresión. *El Comentario*, universidad de Colima, disponible en : <https://elcomentario.ucol.mx/articulo-el-trastorno-mental-de-la-depresion/>

VI CAPÍTULO VI:

ANEXOS

6.1 Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INTRODUCCIÓN

La amenaza potencial para la salud pública que representa COVID-19 es muy alta, Considerando la alta proporción de pacientes críticamente enfermos con diabetes o hiperglucemia, la dificultad para el tratamiento y la alta tasa de mortalidad, el manejo efectivo de la diabetes en condiciones epidémicas es extremadamente importante.

El estudio "Impacto clínico en el control metabólico de pacientes diabéticos con respecto a la ansiedad y depresión durante la pandemia COVID-19, periodo Marzo a Noviembre 2020, en la unidad de pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo", servirá para describir las características epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y evolución de los pacientes con D.M2 , que son tratados en el Centro de Salud de Surquillo, Para aumentar la conciencia sobre la enfermedad y mejorar el pronóstico y el resultado de los pacientes con diabetes, se necesita una mejor comprensión de las asociaciones etiológicas entre COVID-19. Por lo cual, Usted ha sido invitada(o) a participar en el estudio. Este consistirá en hacerle algunas preguntas y recolectar información.

No se le pedirá ningún examen adicional ni mucho menos se le administrará algún Medicamento adicional a lo que ya se hacía con el médico tratante.

Usted no recibirá ninguna compensación económica y no tendrá ningún riesgo al participar en este estudio.

CONSENTIMIENTO

Habiendo sido informada(o) de los objetivos de este estudio y teniendo la confianza plena de que la información que en el instrumento vierta, será solo y exclusivamente para fines de la investigación, yo autorizo al investigador a recolectar los datos para los propósitos descritos anteriormente.

Firma del paciente

6.2 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS	VARIABLES
¿Como afecta la Depresión durante el periodo de cuarentena por COVID-19 en pacientes diabéticos del área de pacientes crónicos del Centro de Salud de Surquillo, en el periodo de marzo a Noviembre del 2020?	Determinar el grado de afectación de la depresión en el control metabólico de pacientes diabéticos de la unidad de pacientes crónicos en el periodo marzo a noviembre del 2020 en el Centro de Salud de Surquillo	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar la frecuencia de depresión durante el periodo de pandemia de marzo a noviembre de 2020 en pacientes diabéticos de la unidad de pacientes crónicos del hospital Centro de Salud de Surquillo. • Estimar la asociación de la depresión con el control glicémico en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en unidad de pacientes crónicos del Centro de Salud Surquillo. 	La depresión durante el periodo de pandemia de Marzo a Noviembre del 2020, influye en el mal control metabólico de los pacientes diabéticos	<p><u>Independiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Depresión: Según la escala de Beck se consideró: Presencia de depresión, un puntaje mayor o igual a 10. Se catalogó depresión leve 10-16 puntos, moderado 17-29 y grave de 30 - 63 puntos. <p><u>Dependiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control glicémico: Tener $HbA1c \leq 7$ y glicemia en ayunas entre 70-130 mg/dl . Se consideró No controlado si la $HbA1c > 7$ o glicemia en ayunas > 130 mg/dl.

6.3 Ficha de Recolección de Datos

Edad: _____ años

Sexo:

Femenino

Masculino

Estado Civil

Soltero(a)

Casado

Conviviente

Divorciado(a)

Viudo(a)

Nivel de instrucción: EV

Sin instrucción

Primaria

Primaria Incompleta

Secundaria

Secundaria Incompleta

Superior

Superior Incompleto

Ocupación:

Estable

Eventual

Sin Ocupación

Jubilada(o)

Estudiante

No aplica

INVENTARIO DE DEPRESION DE BECK

(Beck Depression Inventory, BDI)

Instrucciones: A continuación se expresan varias respuestas posibles a cada uno de los 21 apartados. Delante de cada frase marque con una cruz el círculo que mejor refleje su situación actual.

1. Estado de ánimo
 - Esta tristeza me produce verdaderos sufrimientos
 - No me encuentro triste
 - Me siento algo triste y deprimido
 - Ya no puedo soportar esta pena
 - Tengo siempre como una pena encima que no me la puedo quitar
2. Pesimismo
 - Me siento desanimado cuando pienso en el futuro
 - Creo que nunca me recuperaré de mis penas
 - No soy especialmente pesimista, ni creo que las cosas me vayan a ir mal
 - No espero nada bueno de la vida
 - No espero nada. Esto no tiene remedio
3. Sentimientos de fracaso
 - He fracasado totalmente como persona (padre, madre, marido, hijo, profesional, etc.)
 - He tenido más fracasos que la mayoría de la gente
 - Siento que he hecho pocas cosas que valgan la pena
 - No me considero fracasado
 - Veo mi vida llena de fracasos
4. Insatisfacción
 - Ya nada me llena
 - Me encuentro insatisfecho conmigo mismo
 - Ya no me divierte lo que antes me divertía
 - No estoy especialmente insatisfecho
 - Estoy harto de todo
5. Sentimientos de culpa
 - A veces me siento despreciable y mala persona
 - Me siento bastante culpable
 - Me siento prácticamente todo el tiempo mala persona y despreciable
 - Me siento muy infame (perverso, canalla) y despreciable
 - No me siento culpable
6. Sentimientos de castigo
 - Presiento que algo malo me puede suceder
 - Siento que merezco ser castigado
 - No pienso que esté siendo castigado
 - Siento que me están castigando o me castigarán
 - Quiero que me castiguen
7. Odio a sí mismo
 - Estoy descontento conmigo mismo
 - No me aprecio
 - Me odio (me desprecio)
 - Estoy asqueado de mí
 - Estoy satisfecho de mí mismo
8. Autoacusación
 - No creo ser peor que otros
 - Me acuso a mí mismo de todo lo que va mal
 - Me siento culpable de todo lo malo que ocurre
 - Siento que tengo muchos y muy graves defectos
 - Me critico mucho a causa de mis debilidades y errores
9. Impulsos suicidas
 - Tengo pensamientos de hacerme daño, pero no llegaría a hacerlo
 - Siento que estaría mejor muerto
 - Siento que mi familia estaría mejor si yo muriera
 - Tengo planes decididos de suicidarme
 - Me mataría si pudiera
 - No tengo pensamientos de hacerme daño
10. Períodos de llanto
 - No lloro más de lo habitual
 - Antes podía llorar, ahora no lloro ni aun queriéndolo
 - Ahora lloro continuamente. No puedo evitarlo
 - Ahora lloro más de lo normal

11. Irritabilidad
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> No estoy más irritable que normalmente<input type="radio"/> Me irrito con más facilidad que antes<input type="radio"/> Me siento irritado todo el tiempo<input type="radio"/> Ya no me irrita ni lo que antes me irritaba
12. Aislamiento social
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> He perdido todo mi interés por los demás y no me importan en absoluto<input type="radio"/> Me intereso por la gente menos que antes<input type="radio"/> No he perdido mi interés por los demás<input type="radio"/> He perdido casi todo mi interés por los demás y apenas tengo sentimientos hacia ellos
13. Indecisión
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Ahora estoy inseguro de mí mismo y procuro evitar tomar decisiones<input type="radio"/> Tomo mis decisiones como siempre<input type="radio"/> Ya no puedo tomar decisiones en absoluto<input type="radio"/> Ya no puedo tomar decisiones sin ayuda
14. Imagen corporal
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Estoy preocupado porque me veo más viejo y desmejorado<input type="radio"/> Me siento feo y repulsivo<input type="radio"/> No me siento con peor aspecto que antes<input type="radio"/> Siento que hay cambios en mi aspecto físico que me hacen parecer desagradable (o menos atractivo)
15. Capacidad laboral
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Puedo trabajar tan bien como antes<input type="radio"/> Tengo que esforzarme mucho para hacer cualquier cosa<input type="radio"/> No puedo trabajar en nada<input type="radio"/> Necesito un esfuerzo extra para empezar a hacer algo<input type="radio"/> No trabajo tan bien como lo hacía antes
16. Trastornos del sueño
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Duermo tan bien como antes<input type="radio"/> Me despierto más cansado por la mañana<input type="radio"/> Me despierto unas 2 horas antes de lo normal y me resulta difícil volver a dormir<input type="radio"/> Tardo 1 o 2 horas en dormirme por la noche<input type="radio"/> Me despierto sin motivo en mitad de la noche y tardo en volver a dormirme<input type="radio"/> Me despierto temprano todos los días y no duermo más de 5 horas<input type="radio"/> Tardo más de 2 horas en dormirme y no duermo más de 5 horas<input type="radio"/> No logro dormir más de 3 o 4 horas seguidas
17. Cansancio
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Me canso más fácilmente que antes<input type="radio"/> Cualquier cosa que hago me fatiga<input type="radio"/> No me canso más de lo normal<input type="radio"/> Me canso tanto que no puedo hacer nada
18. Pérdida de apetito
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> He perdido totalmente el apetito<input type="radio"/> Mi apetito no es tan bueno como antes<input type="radio"/> Mi apetito es ahora mucho menor<input type="radio"/> Tengo el mismo apetito de siempre
19. Pérdida de peso
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> No he perdido peso últimamente<input type="radio"/> He perdido más de 2,5 kg<input type="radio"/> He perdido más de 5 kg<input type="radio"/> He perdido más de 7,5 kg
20. Hipocondría
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Estoy tan preocupado por mi salud que me es difícil pensar en otras cosas<input type="radio"/> Estoy preocupado por dolores y trastornos<input type="radio"/> No me preocupa mi salud más de lo normal<input type="radio"/> Estoy constantemente pendiente de lo que me sucede y de cómo me encuentro
21. Libido
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Estoy menos interesado por el sexo que antes<input type="radio"/> He perdido todo mi interés por el sexo<input type="radio"/> Apenas me siento atraído sexualmente<input type="radio"/> No he notado ningún cambio en mi atracción por el sexo