



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS**

PRESENTADO POR

**PÉREZ OLIVERA, JOSSELYN
SALSAVILCA HUAMANYAURI, ERIKA
VARILLAS GERÍ, YADIRA**

ASESOR

MORALES QUISPE, JUAN

Los Olivos, 2018



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE
VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
TIPO 2 ATENDIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE
SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ENFERMERÍA**

PRESENTADA POR:

**PÉREZ OLIVERA, JOSSELYN
SALSAVILCA HUAMANYAURI, ERIKA
VARILLAS GERÍ, YADIRA**

**ASESOR:
MORALES QUISPE, JUAN**

**LIMA – PERÚ
2018**

SUSTENTADA Y APROBADA ANTE EL SIGUIENTE JURADO:

Millones Gómez, Segundo Germán

Presidente

Carcausto Calla, Wilfredo Humberto

Secretario

Suárez Valderrama, Yurik Anatoli

Vocal

Morales Quispe, Juan

Asesor

**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE
VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
TIPO 2 ATENDIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE
SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS**

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a nuestros padres por el apoyo brindado a lo largo de nuestra vida universitaria.

A nuestro asesor Dr. Juan Morales Quispe por su valioso apoyo incondicional.

Índice

Dedicatoria	
Resumen	
Abstract	
Introducción	
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	16
1.3. OBJETIVOS.....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. MARCO CONTEXTUAL HISTÓRICO SOCIAL DE LA REALIDAD	19
2.1.1. Distrito de Los Olivos.....	19
2.1.2. Microred de Salud de Los Olivos	20
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
2.2.1. Internacional	20
2.2.2. Nacional.....	22
2.3. MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL.....	23
2.3.1. Diabetes mellitus	23
2.3.2. Actividad física.....	25
2.3.3. Calidad de vida.....	27
2.3.4. Modelo y Teoría.....	28
2.4. HIPÓTESIS.....	30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	31
3.1. TIPO – DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	32
3.1.1. Tipo estudio	32
3.1.2. Diseño de estudio	32
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	32
3.2.1. Criterios de inclusión	33
3.2.2. Criterios de exclusión	33
3.3. VARIABLES.....	33
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.4.1. Técnicas de recolección de datos.....	34
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos	34
3.5. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	39
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	39
3.7.1. Principio de autonomía:.....	39
3.7.2. Principio de beneficencia.....	40
3.7.3. Principio de no maleficencia	40
3.7.4. Principio de justicia	40
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	41
4.1. RESULTADOS.....	42
4.1.1. RESULTADOS SEGÚN DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	42
4.1.2. RESULTADOS DISCRETOS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD ... FÍSICA	44
4.1.4. CALIDAD DE VIDA SEGÚN LAS DIMENSIONES DE WHOQOL-BREF	46
4.1.5. CALIDAD DE VIDA GLOBAL	47

4.1.6. RELACIÓN ENTRE NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA	48
4.2. DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1. CONCLUSIONES	52
5.2. RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	57

Índice de Tablas

- Tabla 1.** Características generales de los pacientes con diabetes mellitus 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos. 42
- Tabla 2.** Nivel de actividad física según percentiles en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos..... 45
- Tabla 3.** Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos. 46
- Tabla 4.** Relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos..... 48

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Nivel de actividad física de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.	44
Gráfico 2. Calidad de vida global de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.	47

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de las variables	58
Anexo B. Cuestionario de IPAQ Y WHOQOL-BREF.....	60
Anexo C. Consentimiento informado.....	69
Anexo D. Formato de validación	70
Anexo E. Modelo de solicitud de validación de instrumento de investigación....	78

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades no transmisibles que representa la principal causa de mortalidad a nivel mundial.

Objetivos: Evaluar la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

Metodología: Estudio cuantitativo, no experimental y descriptivo de corte transversal. Los instrumentos utilizados fueron la versión corta del IPAQ para la Actividad Física y el WHOQOL-BREF para la Calidad de Vida. **Resultados:**

Participaron un total de 40 sujetos con una media de 40,45 años, de los cuales el 67,5% (n=27) fueron de sexo femenino y el restante de sexo masculino. El nivel de actividad física fue alto en el 47,5% (n=19), moderada en el 32,5% (n=13) y bajo en el 20% (n=8). La fuente de actividad física derivó principalmente del componente "andar". Respecto a la calidad de vida, el 55% (n=22) resultó con mala calidad de vida y el 40% (n=16) considerado como regular; el componente psicológico alcanzó una puntuación media mayor seguido por el componente físico. **Conclusión:** Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 obtuvieron insuficiente actividad física y mala calidad de vida. No se encontró relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida.

Palabras claves: Diabetes mellitus tipo 2, actividad física, calidad de vida.

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus type 2 is one of the non-communicable diseases that represents the main cause of mortality worldwide. **Objectives:** To evaluate the relationship between the level of physical activity and quality of life in patients with diabetes mellitus type 2 treated in the health facilities of the first level of care in the district of Los Olivos. **Methodology:** Quantitative, non-experimental and descriptive cross-sectional study. The instruments used were the short version of the IPAQ for Physical Activity and the WHOQOL-BREF for Quality of Life. **Results:** A total of 40 subjects participated with an average of 40.45 years, of which 67.5% (n = 27) were female and the remaining male. The level of physical activity was high in 47.5% (n = 19), moderate in 32.5% (n = 13) and low in 20% (n = 8). The source of physical activity derived mainly from the "walking" component. Regarding the quality of life, 55% (n = 22) resulted in poor quality of life and 40% (n = 16) considered as fair; the psychological component reached a higher average score followed by the physical component. **Conclusion:** Patients with diabetes mellitus type 2 obtained insufficient physical activity and poor quality of life. No relationship was found between the level of physical activity and the quality of life.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, physical activity, quality of life.

Introducción

Las enfermedades no transmisibles agrupan a un conjunto de enfermedades crónicas que son consideradas como epidemia mundial, a la vez, son responsables de la mayor proporción de muertes en el mundo. La diabetes mellitus es una de las enfermedades más representativas con un aumento preocupante en los países en vías de desarrollo.

La investigación se realizó con el objetivo de evaluar la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención pertenecientes a la jurisdicción del distrito de Los Olivos.

El presente trabajo consta de cinco capítulos, el primer capítulo comprende el planteamiento del problema, formulación de la pregunta de investigación, objetivos y justificación. El segundo capítulo incluye el marco teórico, antecedentes y la hipótesis. El tercer capítulo comprende la metodología, tipo y diseño de la investigación, población, muestra y muestreo, variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos, proceso de recolección de datos y aspectos éticos. En el cuarto capítulo se describe los resultados y la discusión, en el quinto capítulo incluye conclusiones y recomendaciones del estudio y por último se encuentra las referencias bibliográficas y anexos.

Las autoras.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades no transmisibles (ENT) son consideradas epidemia mundial y es responsable del 68% de las defunciones, de los cuales más del 40% corresponden a muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años de edad y la mayoría se produjeron en los países de ingresos bajos y medios (1). Las ENT responsables de la mayor proporción de muertes fueron las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas (2).

Según la Federación Internacional de Diabetes, uno de cada 11 adultos tiene diabetes y según las proyecciones para el 2040 uno de cada 10 adultos tendrá diabetes. A nivel mundial se estima que 215,2 millones de varones y 199,5 millones de mujeres padecen de diabetes mellitus, con una tendencia creciente al año 2040 (3).

En el Perú, según el Ministerio de Salud (MINSA), entre las causas específicas de mortalidad, las enfermedades crónico-degenerativas como las enfermedades metabólicas y las neoplasias ocupan la mayor parte de las 15 primeras causas de defunción en la población (4). Las ENT produjeron la mayor cantidad de pérdida de años de vidas saludables (AVISA), con 3 508 431 años perdidos, representando el 60,5% del total; la diabetes mellitus contribuyó con 199 496 años saludables perdidos(5). En Lima, el grupo de las ENT constituye la primera causa de discapacidad con el 62,1% en los varones y el 70,1% en las mujeres (6).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el 3,2% de la población de 15 y más años de edad fueron diagnosticados de diabetes mellitus. Según sexo, el 3,6% de la población femenina y 2,9% de la masculina padecen de diabetes mellitus. El mayor porcentaje de personas con diabetes se ubica en Lima Metropolitana con 4,5% y el menor porcentaje en la Sierra con 2,0% (7).

Determinadas condiciones tales como la urbanización, la alimentación no saludable y la reducción de la actividad física representan los factores de

estilo de vida que contribuyen al aumento de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (3).

La inactividad física tiene una relación estrecha con las ENT ya que es considerada la causa principal de aproximadamente 21 a 25% de los cánceres de mama y de colon, 27% de la diabetes, y el 30% de las cardiopatías isquémicas (8).

Por otra parte, la calidad de vida, definida como la percepción del individuo de su posición en la vida (9), está determinada por un conjunto de factores entre los que destacan el estado mental, nivel de salud, nivel de actividad y de ocio, relaciones sociales, los servicios de salud y calidad del medio ambiente (10)(11)(12).

La calidad de vida se ve afectada en personas que padecen enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, debido al tipo de tratamiento que reciben y las complicaciones derivadas (13). A largo plazo, las consecuencias de la diabetes mellitus disminuye la calidad de vida (14).

Para las personas que padecen diabetes mellitus, la calidad de vida se centra en su dolencia y las consecuencias de su enfermedad (15). Los pacientes con diabetes mellitus que no tienen complicaciones son atendidos principalmente en los establecimientos de salud del primer nivel de atención y solo acuden a los centros hospitalarios para su control por diversas especialidades. Este grupo de pacientes puede tener niveles de actividad física y calidad de vida diferente a los que son atendidos en los hospitales.

Conocer la calidad de vida y el nivel de actividad física en un grupo específico de la población como es el caso de los portadores de diabetes mellitus 2 del primer nivel de atención, puede ser una oportunidad para realizar actividades de salud dirigidas a reducir las complicaciones y mejorar su estado de la salud física y mental.

Por lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en los pacientes con

diabetes mellitus 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

1.2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Evaluar la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de actividad física en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.
- Determinar la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes mellitus tipo 2, es un problema mundial y mantiene una tendencia creciente, es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad a nivel mundial. El costo económico y social que ocasiona la diabetes mellitus y sus complicaciones pueden ser devastadores para el sistema de salud del país.

Las enfermedades no transmisibles están relacionadas con los estilos de vida, como los hábitos de alimentación y actividad física, los cuales pueden modificarse con las medidas de prevención y promoción desde los establecimientos de salud del primer nivel de atención que constituyen la principal puerta de ingreso al sistema de salud en el país.

Conocer la actividad física, la calidad de vida y la relación existente entre ellas, permitirá realizar actividades de prevención y promoción de salud que contribuyan a la reducción de las complicaciones en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y será una oportunidad para que los profesionales de enfermería puedan aplicar sus conocimientos y habilidades dentro de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

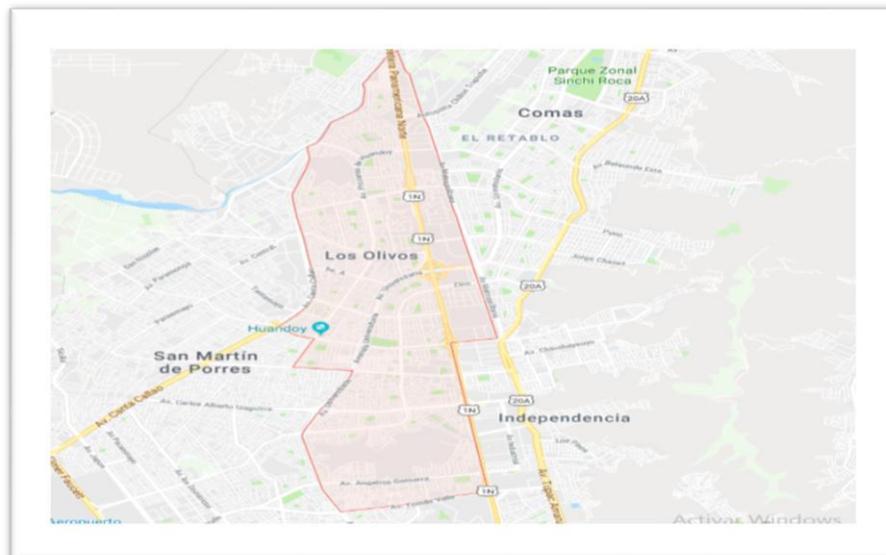
2.1. MARCO CONTEXTUAL HISTÓRICO SOCIAL DE LA REALIDAD

2.1.1. Distrito de Los Olivos

El distrito de Los Olivos fue creado por la Ley 25017 y promulgado por el Congreso de la República el 4 de abril de 1989. Este distrito surge como una necesidad de atención a los diversos problemas que presentaban las zonas pobladas comprendidas desde la Av. Tomás Valle hasta el límite con el río Chillón y que no eran atendidas oportunamente por la Municipalidad de San Martín de Porres, distrito al cual pertenecía.

El distrito de Los Olivos está ubicado al norte de la provincia de Lima, tiene una superficie de 17,2 Km². Sus límites son por el Este con los distritos de Comas e Independencia; por el Sur y Oeste con el distrito de San Martín de Porres; por el Noroeste con el distrito de Puente Piedra.

Según el INEI, Lima Norte tiene una población de 2 millones 475 mil 432 habitantes y dentro de la jurisdicción se encuentra el distrito de Los Olivos con una población de 365 mil 921 habitantes (16).



2.1.2. Microred de Salud de Los Olivos

La microred de salud del distrito de Los Olivos está constituida por los siguientes establecimientos de salud:

- Centro Materno Infantil Confraternidad Juan Pablo II
- C.S.B. Los Olivos
- Centro de salud Carlos Cueto Fernandini
- Centro de salud Primavera
- Puesto de salud San Martín Confraternidad
- Centro de salud CLAS Laura Caller
- Centro de salud Villa Norte
- Puesto de salud Enrique Milla Ochoa
- Puesto de salud Sagrado Corazón de Jesús
- Puesto de salud Los Olivos de Pro
- Puesto de salud Río Santa

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. Internacional

Tuğba Kuru Çolak y colaboradores, en Turquía, en el año 2016, realizaron un estudio titulado: “Association between the physical activity level and the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus”, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de actividad física y su relación con la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus 2. El método empleado fue correlacional. La población estuvo constituida por 129 sujetos con DM2. El instrumento empleado fue la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y el cuestionario de calidad de vida para diabetes. Concluyeron:

La correlación de la puntuación de calidad de vida y el nivel de actividad física muestra que el score total y subgrupos de calidad de vida tuvieron correlación negativa con el nivel de actividad física, lo que indica que la inactividad física afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes diabéticos (17).

Somappa Harish Kumar y colaboradores, en la India, el 2014, realizaron un estudio titulado: “Evaluación de la calidad de vida de pacientes diabéticos tipo 2 en un centro rural superior”, con el objetivo de evaluar la calidad de vida en los pacientes diabéticos y la influencia de los factores de riesgo en la calidad de vida. El estudio fue de tipo transversal. Se utilizó el instrumento WHOQOL BREF. Concluyeron:

Los cuatro dominios de la calidad de vida tenían un valor medio superior a 50, lo que sugiere la disminución de la calidad de vida entre los diabéticos. Las mujeres tuvieron mayores puntuaciones medias en los dominios físicos, psicológicos, sociales y ambientales en comparación con los hombres ($p < 0,01$) (18).

Sañudo Borja y colaboradores, en Brasil, en el año 2013, realizaron un estudio titulado: “Influencia del nivel de actividades físicas sobre la aptitud física y la calidad de vida, vinculada a la salud, en ancianos portadores o no de diabetes mellitus tipo 2”. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del nivel de actividad física sobre la aptitud física y la calidad de vida relacionada con la salud, y determinar si hay diferencias cuando se comparan individuos con y sin diabetes mellitus 2. Método: Cincuenta y cuatro participantes, con DM2, y 54 participantes, de edades comparables, sin diabetes, fueron voluntarios a fin de participar en este estudio. Los autores concluyeron:

Que los participantes con niveles más altos de prácticas de actividad física también mostraron mejor aptitud física, la cual, conjuntamente con las mejorías en la calidad de vida relacionada con la salud, puede tener implicaciones clínicas para la prevención y el tratamiento de la diabetes mellitus (19).

2.2.2. Nacional

Manzaneda Josefina y colaboradores, en Perú, en el año 2015, realizaron un estudio titulado: “Actividad física en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus 2 de un hospital nacional del Perú”, con el objetivo de determinar el nivel de actividad física en los pacientes ambulatorios con diabetes mellitus 2 que acuden a un Hospital Nacional de Lima, Perú. El estudio fue de corte transversal, cuantitativo y cualitativo. El instrumento empleado fue el IPAQ. Los autores concluyeron:

El 20% de los pacientes calificaba como inactivo, 68% realizaban mínima actividad y 12% actividad física adecuada. El gasto energético realizado fue mayor en las actividades de transporte y hogar, y menor en las actividades de ocio (20).

Gómez C, Arévalo F., en Tarapoto, en el año 2016, realizaron un estudio titulado: “Calidad de vida de los pacientes con amputación por diabetes mellitus. Hospital MINSA II-2 Tarapoto, Mayo-Noviembre, 2016”, con el objetivo de determinar la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus complicada (amputados). El estudio fue descriptivo transversal. El instrumento empleado fue el WHOQOL-BREF. Los autores concluyeron:

Los hallazgos principales fueron que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus amputados mostraron calidad de vida media, tanto la dimensión física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente. El 81% de los participantes resultaron con calidad de vida media y solo 19% con calidad de vida baja (21).

2.3. MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL

2.3.1. Diabetes mellitus

A. Concepto

La diabetes mellitus es una condición crónica que ocurre cuando el organismo no produce suficiente insulina o no puede utilizar la insulina. La insulina es una hormona que produce el páncreas, cuya función es transportar la glucosa desde la sangre hacia el interior de las células del organismo donde se utiliza como energía (3).

B. Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 por lo general ocurre en adultos, pero se presenta cada vez más en niños y adolescentes.

En la diabetes mellitus 2, el organismo es capaz de producir insulina pero se vuelve resistente a ella, de modo que la insulina es ineficaz. Con el tiempo, los niveles de insulina pueden llegar a ser insuficientes. Tanto la resistencia, como la deficiencia de insulina pueden llevar a presentar niveles altos de glucosa en la sangre (3). Los signos y síntomas de la diabetes mellitus 2 son múltiples y variables, según el órgano afectado (22).

C. Diagnóstico de diabetes mellitus

Según la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) (20), el diagnóstico se realiza con los siguientes criterios:

- Hemoglobina glicosilada (Hb A1c) $\geq 6,5\%$.
- Glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dL (8 horas de ayuno)
- Glucosa plasmática de 2 horas ≥ 200 mg/dL
- En paciente con síntomas clásicos de crisis hiperglicémica o hiperglicemia (glucosa plasmática al azar de 200 mg/Dl)

En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el resultado debe ser confirmado por repetición.

D. Factores de riesgo de la diabetes mellitus

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), los factores de riesgo que puede conllevar a padecer diabetes mellitus tipo 2 son (3):

- Sobrepeso
- Inactividad física
- Nutrición pobre
- Origen étnico
- Antecedentes de la enfermedad
- Historial de diabetes gestacional
- Adultos mayores

E. Prevención de diabetes mellitus

Se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes mellitus 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes mellitus 2 y sus complicaciones debe realizarse las siguientes medidas (23):

- Mantener un peso adecuado
- Mantener actividad física regular de intensidad moderada al menos 30 minutos al día
- Consumir de tres a cinco raciones diarias de frutas y hortalizas
- Reducir el consumo de azúcar y grasas saturadas
- Evitar el consumo de tabaco

F. Tratamiento no farmacológico

El tratamiento de la diabetes mellitus requiere un enfoque interdisciplinario, puesto que involucra aspectos educativos, nutricionales, sociales, psicológicos y familiares. El tratamiento no farmacológico comprende (24):

- **Modificación del estilo de vida**

Incluye el control de peso, abandono del tabaco, control glucémico, control de la presión arterial

- **Tratamiento médico nutricional**

Requiere el balance entre el consumo de calorías, nutrientes y actividad física del diabético

- **Ejercicio físico**

La regularidad en la actividad física posee efectos benéficos, tener en cuenta el estado de salud previo, la edad, el plan alimentario, los horarios y el tipo de medicación. El ejercicio debe iniciarse en forma gradual y se requiere un mínimo de 30 minutos y 4 días a la semana.

2.3.2. Actividad física

A. Concepto

La Organización Mundial de la Salud define la actividad física como cualquier tipo de movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos con desgaste de energía. Ello incluye las actividades que se realizan al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La actividad física no debe confundirse con ejercicio, que es una subcategoría de la actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar el estado físico. La actividad física tanto moderada como intensa es beneficiosa para la salud (8).

B. Beneficios de la actividad física

La actividad física de intensidad moderada como caminar, montar en bicicleta o hacer deporte tiene considerables beneficios para la salud.

La actividad física regular y en niveles adecuados genera los siguientes beneficios (8):

- Mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio
- Mejora la salud ósea y funcional
- Disminuye el riesgo de enfermedades no transmisibles como hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama, de colon y depresión
- Reduce el riesgo de caídas y de fracturas óseas; y es fundamental para el equilibrio energético y el control de peso

C. Recomendaciones de actividad física

Según la Organización Mundial de la Salud, las actividades recomendadas para asegurar actividad física en el grupo de edad de 18 a 64 años (8) son:

- Realizar actividades recreativas o de ocio, paseos a pie o en bicicleta, actividades ocupacionales, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.
- Acumular un mínimo de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
- Realizar actividad física aeróbica en sesiones de 10 minutos, como mínimo, pudiéndose aumentar hasta 300 minutos semanales la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica

2.3.3. Calidad de vida

A. Concepto

La Organización Mundial de la Salud define la Calidad de Vida (CV) como “una percepción individual de uno acerca de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en que vive y en relación con sus metas, sus perspectivas, sus normas y preocupaciones”.

La calidad de vida es un concepto multidimensional, incluye aspectos del estilo de vida, vivienda, la escuela, el empleo y la situación económica. La calidad de vida se conceptúa de acuerdo con el sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de una persona a otra, según el grupo y lugar. Por consiguiente, la calidad de vida es la sensación de bienestar experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales (25).

B. Recomendaciones para tener buena calidad de vida

Entre las recomendaciones para obtener buena calidad de vida se consideran (26):

- Seguir una dieta saludable
- Mantenerse físicamente activo
- Vacunarse
- Evitar el consumo de tabaco
- Evitar el consumo de alcohol o reducirlo
- Gestionar el estrés para una mejor salud física y mental
- Mantener una buena higiene
- No conducir a velocidad excesiva ni bajo los efectos del alcohol
- Emplear el cinturón de seguridad en el automóvil y ponerse casco al ir en bicicleta
- Mantener prácticas sexuales seguras
- Evaluación médica periódica
- Lactancia materna

C. Beneficios de la calidad de vida

Calidad de vida designa las condiciones en las que vive una persona buscando un objetivo de satisfacción integral.

- Realizar ejercicios y tener hábitos alimenticios saludables apropiados, mejora nuestra calidad de vida y nos proporciona un óptimo estado de salud física.
- Un clima laboral de confianza y compromiso mutuo. Ayudan a mejorar las relaciones interlaborales, y a que disminuya el estrés y aumenten la productividad.
- Mantener buenas relaciones sociales, laborales y familiares, mejora nuestro estado de salud y nos lleva a vivir con una mejor calidad de vida (25).

2.3.4. Modelo y Teoría

En el presente estudio, los modelos y teorías de enfermería que pueden aplicarse son:

A. Modelo de promoción de la salud

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud.

El MPS pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr (27).

El MPS expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. El primero, postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que estas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta).

El segundo sustento teórico afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas. El MPS expone cómo las características y experiencias individuales así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud.

B. Teoría del autocuidado

Dorothea Orem presenta su “Teoría de enfermería del déficit de autocuidado” como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas: la teoría de autocuidado, que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; la teoría de déficit de autocuidado, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a la gente, y la teoría de sistemas de enfermería, que describe y explica las relaciones que hay que mantener.

Para aplicar el Modelo de Orem es necesario conocer cómo este define los conceptos paradigmáticos de persona, enfermería, entorno y salud.

Dorothea Orem concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante; los seres humanos tienen la capacidad de reflexionar sobre sí mismos y su entorno, capacidad para simbolizar lo que experimentan y usar creaciones simbólicas (ideas, palabras) para pensar, comunicarse y guiar los esfuerzos para hacer cosas que son beneficiosas para sí mismos y para otros, define los cuidados de enfermería como el ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de esta. El entorno es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean estos, familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona, finalmente, el concepto de salud es definido como un estado que, para la persona, significa cosas diferentes en sus distintos componentes y cambia a medida que cambian las características humanas y biológicas de la persona (28).

2.4. HIPÓTESIS

Ho: No existe relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

Ha: Existe relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. TIPO – DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo estudio

El tipo de estudio fue de tipo cuantitativo, porque recoge y analiza datos de variables de estudio medidos de manera cuantitativa.

3.1.2. Diseño de estudio

El diseño de estudio fue no experimental, porque las variables de estudio no fueron manipuladas; descriptivo, porque va a describir la distribución de variables; de corte transversal, porque el instrumento de medición fue aplicado en la población objeto de estudio en un solo momento y de relación, porque busca establecer la relación entre dos variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

A. Población

La población de estudio estuvo conformada por pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2 que recibieron atención en 5 establecimientos de salud del primer nivel de atención pertenecientes a la Microred Los Olivos: C.M.I. Confraternidad Juan Pablo II, C.S.B. Los Olivos, CLAS Laura Caller, C.S. Villa Norte, P.S. Los Olivos de Pro.

B. Muestra

La selección de la muestra fue no aleatoria, en función al acceso a las personas que tenían diagnóstico de diabetes mellitus 2, ya sea en los establecimientos de salud o en sus domicilios. El tamaño de la muestra estuvo en función de la cantidad de pacientes con quienes se tuvo contacto en el periodo mayo y junio de 2016.

3.2.1. Criterios de inclusión

- Personas de ambos sexos entre 18 y 64 años con diagnóstico de diabetes mellitus 2 (basado en la historia clínica o en el registro de pacientes con diabetes mellitus 2) que fueron usuarios de los servicios de salud en cualquiera de los 5 establecimientos de salud seleccionados.
- Pacientes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio de investigación y firmaron el consentimiento informado.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 1, gestantes, los que tenían discapacidad física notoria o aquellos que no proporcionaron información completa.

3.3. VARIABLES

A. ACTIVIDAD FÍSICA

- **Definición conceptual**

Según la Organización Mundial de la Salud, es todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que genera gasto de energía (8).

- **Definición operacional**

Actividad física desarrollada en diversos grados de intensidad (vigorosa, moderada y andar) que tenga una duración mínima de 10 minutos y realizado en uno de los días de la última semana, siguiendo las pautas de la versión corta del IPAQ.

B. CALIDAD DE VIDA

- **Definición conceptual**

Según la Organización Mundial de la Salud, es el nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida (25).

- **Definición operacional**

Puntuación obtenida al realizar la sumatoria de los puntajes obtenidos en los componentes del WHOQOL-BREF.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos que empleamos en nuestra investigación fue la encuesta.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos empleados fueron cuestionarios específicos. Para la actividad física se empleó la versión corta del IPAQ y para la calidad de vida el WHOQOL-BREF.

A. Descripción de validez y confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos empleados fueron validados en idioma español; sin embargo, se cumplió con los procedimientos para su adaptación a nuestra realidad. El instrumento fue sometido a la evaluación por 7 jueces expertos conformado por médicos, enfermeras y un profesional de ciencias del deporte.

En el caso de WHOQOL-BREF, la apreciación de los jueces expertos en la valoración cualitativa dio como resultado un W de Kendall=0,823 ($p=0,002$), y la valoración cuantitativa W de Kendall=0,728 ($p<0,001$), lo que indica existencia de concordancia entre los jueces y, por ende, el instrumento es considerado adecuado.

Para el IPAQ, la apreciación cualitativa de los jueces expertos dio como resultado un W de Kendal= 0,760 ($p=0,004$), mientras que la valoración cuantitativa W de Kendall=0,614 ($p=0,004$), lo que indica concordancia entre los jueces y considerado un instrumento adecuado.

B. Prueba piloto

La confiabilidad se obtuvo de los datos obtenidos de la prueba piloto con una muestra de 10 participantes con las mismas características de la población de estudio. En la prueba piloto se obtuvo un Alfa de Cronbach=0,903, lo que indica que se trata de un instrumento con una confiabilidad muy alta.

C. Descripción del cuestionario y criterios de evaluación

- **Versión corta del IPAQ**

La versión corta del IPAQ está estructurado por ítems para proporcionar resultados separados para los 3 tipos de actividad: “andar”, actividades de intensidad moderada” y “actividades intensidad vigorosa”. La obtención del resultado final requiere la suma de la duración (en minutos) y la frecuencia (en días) de estos 3 tipos.

Para el resultado final se propone tres niveles de actividad física: “bajo”, “moderado” y “alto” (29).

Para la clasificación debe tomarse en cuenta los siguientes valores predeterminados: Andar = 3.3 METs, Actividad física Moderada = 4.0 METs y actividad física vigorosa = 8.0 METs. Usando estos valores, se definen como:

Categoría baja

Este es el nivel más bajo de actividad física. Aquellos individuos que no pudieron situarse en los criterios de las categorías moderada o alta fueron considerados como un nivel de actividad física “baja”.

Categoría moderada

El patrón de actividad física fue clasificado como “moderado” si cumplieron con alguno de los siguientes criterios:

- a) 3 días o más de actividad física de intensidad vigorosa al menos 20 minutos por día.
- b) 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día.
- c) 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 600 MET-minutos/semana.

Categoría alta

La categoría “alta” se consideró para describir los niveles más altos de participación.

Los dos criterios para clasificar en “alta” fueron:

- a) Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días por semana sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1500 MET-minutos/semana.
- b) 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 300 MET-minutos/semanas (29).

• WHOQOL – BREF

El cuestionario de WHOQOL-BREF, es un instrumento genérico derivado del WHOQOL-100 de la Organización Mundial de la Salud.

El WHOQOL-BREF está constituido por 26 ítems distribuido en las siguientes dimensiones: salud física, salud psicológica, relaciones sociales y medio ambiente (9).

En el presente trabajo, los ítems Q3, Q4, Q10, Q15, Q16, Q17 y Q18 corresponden al dominio de salud física, los ítems Q5, Q6, Q7, Q11, Q19 y Q26 al dominio de salud psicológica, los ítems Q20, Q21, Q22 corresponden al dominio relaciones sociales y los ítems Q8, Q9, Q12, Q13, Q14, Q23, Q24 y Q25 corresponden al dominio medio ambiente.

Los resultados de los dominios presentan valores entre cero y cien (0 a 100), siendo peores los puntajes próximos a cero y mejores los próximos a cien. El cálculo de los dominios se realizó empleando las siguientes expresiones (30):

$$1) \text{ Físico} = \frac{\left(\frac{(6 - Q.3) + (6 - Q.4) + Q.10 + Q.15 + Q.16 + Q.17 + Q.18}{7} \times 4 - 4 \right)}{16} \times 100$$

$$2) \text{ Psicológico} = \frac{\left(\frac{Q.5 + Q.6 + Q.7 + Q.11 + Q.19 + (6 - Q.26)}{6} \times 4 - 4 \right)}{16} \times 100$$

$$3) \text{ Relações sociais} = \frac{\left(\frac{Q.20 + Q.21 + Q.22}{3} \times 4 - 4 \right)}{16} \times 100$$

$$4) \text{ Meio ambiente} = \frac{\left(\frac{Q.8 + Q.9 + Q.12 + Q.13 + Q.14 + Q.23 + Q.24 + Q.25}{8} \times 4 - 4 \right)}{16} \times 100$$

Para la valoración final se considerarán los siguientes rangos:

Buena: 76 a 100

Regular: 51 a 75

Mala: 26 a 50

Muy mala: 0 a 25

3.5. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fase 1: Autorización para recolección de datos

Se obtuvo autorización de la Red de Salud Rímac San Martín de Porres-Los Olivos, con los que se tramitó la autorización ante los médicos jefes de los cinco establecimientos de salud seleccionados.

Fase 2: Coordinación para la recolección de datos

Se programó los días de visita en los cinco establecimientos de salud para la recolección de datos mediante un cronograma de fechas de visita. La recolección de datos de la prueba piloto se realizó en el mes de mayo de 2016.

Fase 3: Aplicación del instrumento

La aplicación del instrumento se realizó previa aceptación voluntaria y contando con el consentimiento informado firmado por los participantes y/o apoderados. La recolección de datos se dio inicio en mayo de 2016.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS versión 22, se determinaron los estadísticos descriptivos correspondientes, representados en tablas y gráficos. Para la asociación de las variables se realizó el estadístico Chi Cuadrado, considerando un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

3.7. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente estudio de investigación se tomó en cuenta los siguientes principios éticos (31):

3.7.1. Principio de autonomía:

Los pacientes fueron informados y por decisión propia aceptaron participar en el estudio.

3.7.2. Principio de beneficencia

Los resultados del estudio pueden accederse libremente y aprovechados de manera directa o indirecta de sus beneficios.

3.7.3. Principio de no maleficencia

Las personas participantes no fueron sometidas a ningún procedimiento riesgoso.

3.7.4. Principio de justicia

Todas las personas que padecían la enfermedad tuvieron la misma oportunidad de participar en el estudio.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. RESULTADOS SEGÚN DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

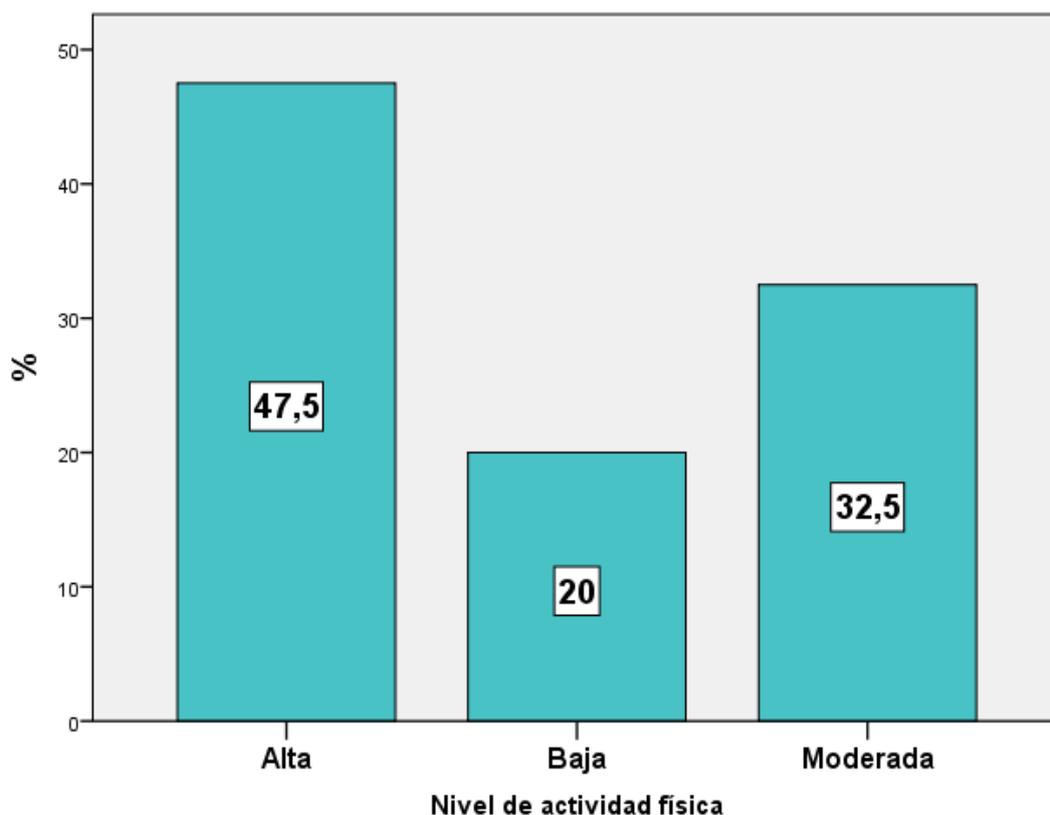
Tabla 1. Características generales de los pacientes con diabetes mellitus 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	N	%
Total	40	100
Edad		
Media	50.45	
Mínimo	23	
Máximo	65	
Sexo		
Femenino	27	67.5
Masculino	13	32.5
Grado de instrucción		
Analfabeta	2	5
Primaria	7	17.5
Secundaria	23	57.5
Superior	8	20
Patología		
Diabetes mellitus	40	100
Comorbilidad	0	0
Tiempo de enfermedad		
< 1 a	8	20
1-5 a	18	45
6-10 a	8	20
> 10 a	6	15
Sin discapacidad	40	100

En el estudio participaron 40 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2. La edad media de los participantes fue de 50,45 años (Mín. 23, Máx. 65, DE=11,33), el 67,5% (n=27) fueron de sexo femenino y el 32,5% (n=13) de sexo masculino. El 57.5% (n=23) tenían nivel de instrucción secundaria seguido por el nivel superior con 20% (n=8). La mayoría de los participantes tenían un tiempo de enfermedad de más de un año.

4.1.2. RESULTADOS DISCRETOS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Gráfico 1. Nivel de actividad física de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.



Fuente: Encuesta realizada por las investigadoras

Según la categoría de actividad física, el 47,5% (n=19) presentó nivel de actividad física alta, 32,5% (n=13) nivel moderado y 20% (n=8) nivel bajo. No hubo diferencias significativas entre géneros ($X^2= 2,571$; $df=2$; $p=0,277$).

4.1.3. RESULTADOS CONTINUOS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Tabla 2. Nivel de actividad física según percentiles en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

	Andar	Moderada	Vigorosa	AF total (MET total)
P25	693	0	0	825
P50 (Mediana)	1155	0	0	2656
P75	4158	300	240	4158
Min	0	0	0	0
Max	4158	3600	7200	11358

En los percentiles, en el componente “andar” tanto en el p25 y p50 obtiene 693 MET/min/sem y 1155 MET/min/sem de actividad física respectivamente, mientras que en los componentes “moderada” y “vigorosa” no presentaron actividad física. El nivel de actividad física en los componentes “moderada” y “vigorosa” se hace presente a partir del p75.

4.1.4. CALIDAD DE VIDA SEGÚN LAS DIMENSIONES DE WHOQOL-BREF

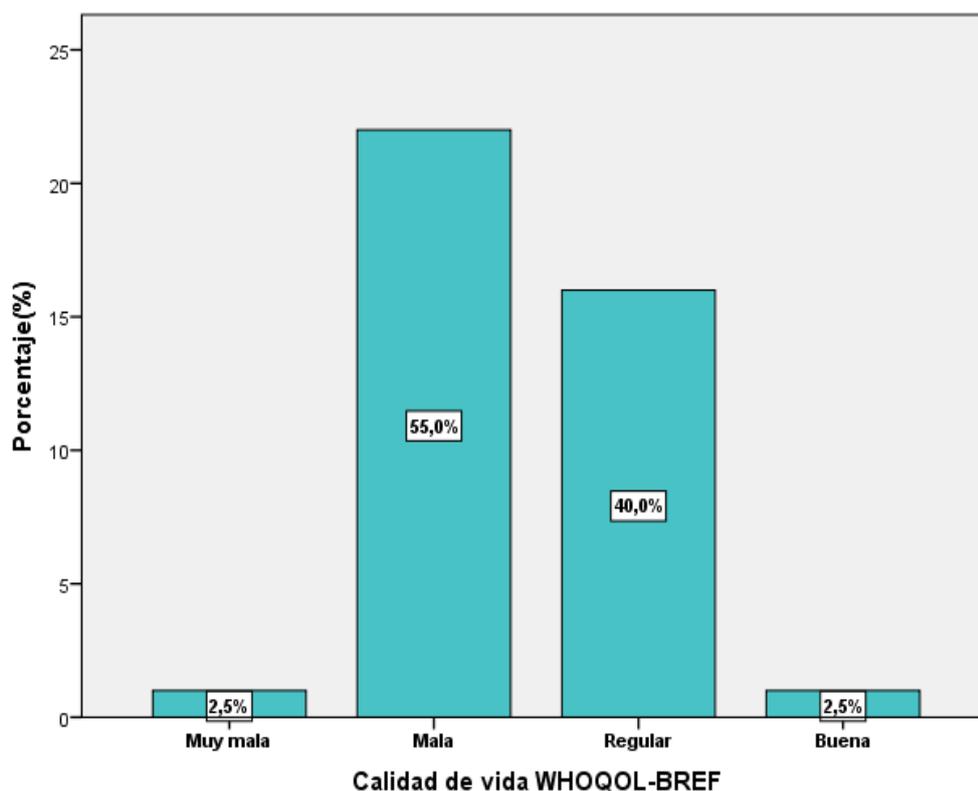
Tabla 3. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

DOMINIOS DEL WHOQOL	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Físico	51.25	14.28	21.40	75.00
Psicológico	56.35	13.65	20.80	91.70
Relaciones Sociales	46.25	15.90	0.00	91.70
Medio ambiente	45.87	12.83	15.60	81.30

La calidad de vida según los dominios de WHOQOL-BREF, en el componente psicológico se muestra una puntuación media mayor (media= 56,35; DE=13,65) seguido por el componente físico con una media de 51,25 (DE=14,28). No hubo diferencias significativas entre puntuaciones medias entre ambos géneros.

4.1.5. CALIDAD DE VIDA GLOBAL

Gráfico 2. Calidad de vida global de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.



La evaluación de la calidad de vida global basado en el rango de puntuación de 0 a 100 puntos que indica de menor a mejor calidad de vida. El 2,5% de los encuestados presentaron “muy mala” calidad de vida, 55,0% “mala”, 40% “regular” y el 2,5% “buena” calidad de vida.

4.1.6. RELACIÓN ENTRE NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA

Tabla 4. Relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.

Calidad de vida	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA								p- valor
	Baja		Moderada		Alta		Total		
	n	%	N	%	n	%	n	%	
Muy mala	0	0	1	7.7	0	0	1	2.5	0,079
Mala	6	75	9	69.2	7	36.8	22	55	
Regular	2	25	2	15.4	12	63.2	16	40	
Buena	0	0	1	7.7	0	0	1	2.5	
Total	8	100	13	100	19	100	40	100	

Del total de pacientes con diabetes mellitus 2 que resultaron con nivel de actividad física alta, el 63,2% (n=12) obtuvo regular calidad de vida. Entre los pacientes que presentaron nivel de actividad física moderada, el 69, 2% (n=9) resultaron con mala calidad de vida; mientras que en los pacientes con bajo nivel de AF, el 75% (n=6) presentó mala calidad de vida. No se encontró relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en los sujetos participantes (X^2 : 11,320; p=0,079).

4.2. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con DM2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención. En nuestro estudio predomina el nivel de actividad física alta, seguido por el nivel moderado, siendo el sexo femenino con el nivel más alto de actividad física. La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica con múltiples complicaciones, sin embargo, en nuestro estudio los participantes no reportan complicaciones, lo que les permite tener nivel de actividad física y el hecho de acudir a un establecimiento de salud del primer nivel de atención hace referencia que se trata de pacientes que no tienen complicaciones. Nuestro estudio difiere con los estudios que realizaron Manzaneda, Lazo, Málaga en un hospital nacional de Lima sobre actividad física en diabéticos, refieren que el nivel que obtuvieron fue bajo, ya que el 20% de pacientes calificaba como inactivo, 68% con mínima actividad y 12% con actividad física adecuada (20).

Respecto a la calidad de vida, la mayoría de los participantes en nuestro estudio tienen mala calidad. Según los componentes de WHOQOL-BREF, el componente psicológico y físico muestra una puntuación mayor, sin embargo, apenas sobrepasa los 50 puntos sin diferencias significativas según el género. En un estudio realizado por Harish Kumar y col. en India, encuentran que los cuatro dominios de la calidad de vida tenían un valor medio mayor que 50 lo que sugiere la disminución de la calidad de vida entre los diabéticos. Las mujeres tuvieron mayores puntuaciones medias en los dominios físicos, psicológicos, sociales y ambientales en comparación con los hombres y la diferencia fue estadísticamente significativa (18). Nuestros hallazgos difieren con los hallazgos de Arévalo Paredes y Gómez Saldaña en Tarapoto, Perú, donde la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus con antecedentes de amputación, la mayoría resultó con calidad de vida media (21).

No se encontró relación entre la actividad física y calidad de vida en los pacientes con DM-2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos. Esto no coincide con lo

encontrado por Tuğba y col. que reportan una correlación negativa entre la calidad de vida y el nivel de actividad física, lo que indica que la inactividad física afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes diabéticos (17). En otro estudio, Sañudo, Borja et al., encuentran que en ancianos portadores o no de diabetes mellitus tipo 2, aquellos que tienen niveles más altos de prácticas de actividades físicas también mostraron mejor aptitud física y mejora de la calidad de vida (19).

En suma, más de la mitad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en establecimientos del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos, no alcanzaron suficiente actividad física y en su mayoría presentaron mala calidad de vida. No se encontró relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- No se encontró relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus-2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos.
- El 47,5% de los pacientes con diabetes mellitus-2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos realizan actividad física alta; sin embargo, más del 50% tienen actividad física insuficiente.
- El 55% de los pacientes con diabetes mellitus-2 atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Los Olivos presentan mala calidad de vida.

5.2. RECOMENDACIONES

- Promover y aumentar la práctica constante de la actividad física en los pacientes con diabetes mellitus para contribuir con el control de su enfermedad y que dicha práctica debe extenderse a la población general, particularmente, a los que tiene factores de riesgo.
- Realizar actividades de promoción que fortalezcan la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus y extender a la población general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014 [Internet]. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2014. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf;jsessionid=191A1EAD02B043F6E87E63177897E05B?sequence=1
2. Organización Mundial de la Salud. Marco Mundial de Vigilancia Integral, con inclusión de indicadores y un conjunto de objetivos mundiales de aplicación voluntaria para prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles [Internet]. Ginebra - Suiza; 2012. Disponible en: http://www.who.int/nmh/events/2012/Discussion_paper3_ES.pdf
3. International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. 7ª ed. Bruselas - Bélgica: International Diabetes Federation; 2015. 142 p.
4. Valdez W, Napanga E, Oyola A, Mariños J, Vílchez A, Medina J, et al. Análisis de Situación de Salud del Perú. Lima-Perú: Ministerio de Salud del Perú; 2013. 136 p.
5. Valdez W, Miranda J. Carga de enfermedad en el Perú. Perú: Ministerio de Salud; 2014. 84 p.
6. Valdez W, Miranda J. Carga de Enfermedad de la Provincia de Lima y la Región Callao - 2010. Perú: El Perú Avanza; 2010. 42 p.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles [Internet]. Perú; 2015. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf
8. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2010. 56 p.
9. Organización Mundial de la Salud. WHOQOL Calidad de vida. Programa de salud mental [revista de Internet] 2014 [acceso 30 Junio de 2015];97(4): 1-10. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/oms-calidad-01.pdf>
10. Aguilar J, Álvarez J, Lorenzo J. Factores que determinan la calidad de vida de las personas mayores. INFAD [revista de internet] 2011 [acceso 25 de julio de 2015];4(1):161-168. Disponible en: http://infad.eu/RevistaINFAD/2011/n1/volumen4/INFAD_010423_161-168.pdf
11. León F. Pobreza, vulnerabilidad y calidad de vida en América Latina. Acta Bioethica [revista en internet] 2011 [acceso 17 de Agosto de 2017]; 17(1): 19-29. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55419390003>
12. Amorin A, Viana M, Pereira A. Qualidade de vida e controle glicêmico do

- paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2. *Psicologia e Saúde* [revista en Internet] 2013 [acceso 30 de Mayo de 2015]; 5(2):102-108. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsaude/v5n2/v5n2a05.pdf>
13. Cardenas V, Pedraza C, Lerma R. Calidad de vida del paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia UANL* [revista en internet] 2005 [acceso 02 marzo de 2016]; 8(3): 351-357. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/402/40280308.pdf>
 14. Salazar J, Gutierrez A, Aranda C, González R, Pando M. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara. *Salud Uninorte* [revista en internet] 2012 [acceso 20 de diciembre de 2016]; 28(2): 264-275. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v28n2/v28n2a09.pdf>
 15. Miranda G, Villegas E, Plata F. Calidad de vida en pacientes diabéticos a través del uso de la escala DQOL. *An Med* [revista en internet] 2017 [acceso 15 de febrero 2018]; 62(3): 172-179. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2017/bc173c.pdf>
 16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Una mirada a Lima Metropolitana [Internet]. Lima-Perú; 2014. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf
 17. Kuru T, Acar G, Elcin E, Özgül B, Demirbükten I, Alkaç Ç. Association between the physical activity level and the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus. *J Phys Ther Sci* [revista de Internet] 2016 [acceso de 12 Noviembre de 2016]; 28(1): 142-147. Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/28/1/28_jpts-2015-742/_article%5Cn
 18. Kumar H, Venkatesha M, Prasad R. Quality Of Life Assessment Among Type 2 Diabetic Patients In Rural Tertiary Centre. *Int J Med Sci Public Health* [revista en Internet] 2014 [acceso 21 de Setiembre de 2016]; 3(4): 415-417. Disponible en: <http://www.scopemed.org/?mno=150420>
 19. Sañudo B, Alfonso-Rosa M, Pozo-Cruz J, Pozo-Cruz J, Pozo-Cruz B. Influência do nível de atividade física sobre a aptidão física e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos portadores ou não de diabetes mellitus tipo 2. *Rev Bras Med Esporte* [revista en Internet] 2013 [acceso 25 de Setiembre 2016]; 19(6): 410-414. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000600006&lng=pt&tlng=pt
 20. Manzaneda A, Lazo M, Malaga G. Actividad física en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus 2 de un hospital nacional del Perú. *Med Exp Salud Publica* [revista en internet] 2015 [acceso 27 de mayo de 2016]; 32(2): 311-315. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200016
 21. Gómez C, Arévalo F. Calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus. Hospital Minsa II - Tarapoto [tesis licenciatura]. Perú: Universidad

- Nacional de San Martín - Tarapoto; 2016. [Internet]. Disponible en: http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/UNSM/2158/TP_ENF_00005_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Velásquez A, Minaya P, Zerpa N, Núñez M. Guía técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Ginebra - Suiza: MINSA; 2015. 63 p.
 23. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 [Internet]. Ginebra - Suiza; 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
 24. Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Endocrinología. 7ª ed. Colombia: Corporación para investigaciones Biológicas. CIB; 2012. 651 p.
 25. Romero R, Díaz G, Romero H. Estilo y calidad de vida de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [revista en internet] 2011 [acceso 26 de enero de 2016]; 49(2): 125-136. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745501006.pdf>
 26. Organización Mundial de la salud. OMS: 12 Consejos Para Gozar De Buena Salud [sede web]. Ginebra-Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2017 [acceso 5 de Mayo de 2017]. [Internet]. Disponible en: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/infographic_health_promotion_12_tips_es.jpg?ua=1
 27. Navarro Y, Castro M. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. Enfermería Global [revista en internet] 2010 [acceso 16 de mayo 2016]; 19(1): 1-14. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/clinica3.pdf>
 28. Aristizabal G, Blanco D, Sanchez A, Ostiguin R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Universitaria ENEO-UNAM [revista en internet] 2011 [acceso 16 de mayo 2016]; 8(4): 16-23. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
 29. Delgado M, Tercedor P, Soto V. Traducción de las Guías para el Procesamiento de Datos y Análisis del Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ) Versiones Corta y Larga [revista en internet] 2005 [acceso 15 de junio de 2016]; 1-16. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/p_4_p_2_promocion_de_la_salud/actividad_fisica_alimentacion_equilibrada/IPAQ_Guia_Traducida.pdf
 30. Zanella R, Teixeira I. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. Rev Saúde Pública [revista en internet] 2007 [acceso 12 de agosto de 2016]; 41(2): 236-243. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/672/67240195010.pdf>
 31. Colegio de Enfermeros del Perú, Consejo Directivo Nacional. Código de ética y Deontología [Internet]. Perú; 2005. Disponible en:

http://ethics.iit.edu/codes/codigo_etica_cmp_OCT-2007.pdf

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de las variables

VARIABLES PRINCIPALES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Nº DE ÍTEMS	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES	VALOR FINAL
Actividad física	Todo movimiento corporal producido por el los músculos esqueléticos que requieren gasto de energía.	<p>Actividad física desarrollada por los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 evaluado en función de la duración en minutos y la cantidad de días a la semana dedicados a la actividad física en cada componente del IPAQ.</p> <p><u>Nota:</u> Para la clasificación debe tomarse en cuenta los siguientes valores predeterminados por IPAQ: Andar = 3.3 METs, AF Moderada = 4.0 METs y AF vigorosa = 8.0 METs.</p>	<p>A. Vigorosa</p> <p>B. Moderada</p> <p>C. Andar</p> <p>D. Sentado</p>	<p>*Actividades físicas intensas o vigorosas: levantar pesos pesados, realizar aeróbicos o manejar bicicleta.</p> <p>A. N° de días a la semana</p> <p>B. Duración en minutos en uno de los días.</p> <p>*Actividades físicas moderadas: transportar pesos livianos, manejar bicicleta a velocidad regular o jugar algún deporte. No incluye caminar.</p> <p>A. N° de días a la semana</p> <p>B. Duración en minutos en uno de los días.</p> <p>*Cuántos días caminó por lo menos durante 10 minutos seguidos.</p> <p>A. N° de días a la semana</p> <p>B. Duración en minutos en uno de los días.</p> <p>*Tiempo que se mantuvo sentado en un día de la última semana.</p>	<p>Total: 7</p> <p>A. AF 1, 2</p> <p>B. AF 3, 4</p> <p>C. AF 5, 6</p> <p>D. AF 7</p>	<p>Categoría 1 Baja - Sin actividad - Alguna actividad se presenta, pero no lo suficiente para introducirlo en las Categorías 2 o 3.</p> <p>Categoría 2 Moderada Alguno de los siguientes criterios: - 3 días o más de actividad física vigorosa con una intensidad de al menos 20 minutos por día O - 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día O - 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 600 MET-minutos/semana.</p> <p>Categoría 3 Alta Cualquiera de los siguientes dos criterios: - Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1500 MET-minutos/semana O - 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 3000 MET minutos/semana.</p>	<p>Baja</p> <p>Moderada</p> <p>Alta</p>

VARIABLES PRINCIPALES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Nº DE ÍTEMS	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES	VALOR FINAL
Calidad de vida	Nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida.	La calidad de vida es el nivel percibido del bienestar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se evalúa según la sumatoria del puntaje asignado a los componentes de WHOQOL-BREF.	A. Salud física B. Salud psicológica C. Relaciones sociales D. Medio ambiente	Número de puntos obtenido en cada dimensión del WHOQOL-BREF	A. Q: 3,4,10,15,16, 17 y 18 B. Q: 5, 6, 7, 11, 19 y 26 C. Q: 20, 21 y 22 D. Q: 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 y 25	Protocolo WHOQOL BREF	1:Buena (76-100 puntos) 2:Regular (51-75 puntos) 3:Mala (26-50 puntos) 4.-Muy mala (0-25 puntos)

Anexo B. Cuestionario de IPAQ Y WHOQOL-BREF.

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA

Queremos conocer la percepción acerca de su calidad de vida y actividad física. Por favor, conteste todas las preguntas. Si no está seguro/a de su respuesta, no dude en preguntarnos.

PRIMERA PARTE: DATOS GENERALES

Sírvase usted a responder las siguientes preguntas:

1: EDAD

2: SEXO:

1	Masculino
2	Femenino

3: GRADO DE INSTRUCCIÓN:

1	Analfabeta
2	Primaria
3	Secundaria
4	Superior

4: ESTADO CIVIL:

1	Soltera (o)
2	Conviviente
3	Casado (a)
4	Divorciada
5	Viuda

5: PADECE DE ALGUNA ENFERMEDAD.

1	NO
2	SI

6: ¿QUÉ ENFERMEDAD(S)? _____

7: ¿CUÁNTO TIEMPO PADECE DE LA ENFERMEDAD? _____

8: ¿PADECE DE ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA?

1	NO
2	SI

SEGUNDA PARTE: CALIDAD DE VIDA

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que recuerde momentos de su vida durante las dos últimas semanas.

A continuación, le mostramos un ejemplo para que usted pueda elaborar el cuestionario

		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
	¿Obtiene de otras personas el apoyo que necesita?	1	2	3	4	5

Recuerde que cualquier número es válido, lo importante es que represente su opinión

Lea las preguntas, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala que represente mejor su opción de respuesta.

		Muy mala	Regular	Normal	Bastante buena	Muy buena
Q1	¿Cómo calificaría usted su calidad de vida?	1	2	3	4	5

		Muy insatisfecho/a	Un poco insatisfecho/a	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
Q2	¿Qué tan satisfecho/a está usted con su salud?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia al grado en que ha experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
Q3	¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que usted necesita?	1	2	3	4	5
Q4	¿En qué grado necesita de un tratamiento médico para llevar a cabo su vida diaria?	1	2	3	4	5
Q5	¿Cuánto disfruta usted de la vida?	1	2	3	4	5
Q6	¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
Q7	¿Cuál es su capacidad de concentración?		2	3	4	5

Q8	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
Q9	¿Qué tan saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las dos últimas semanas, y en qué medida.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
Q10	¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	1	2	3	4	5
Q11	¿Es usted capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
Q12	¿Tiene usted dinero suficiente para satisfacer sus necesidades?	1	2	3	4	5
Q13	¿Qué tan disponible están para usted las informaciones que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
Q14	¿Tiene usted oportunidad de realizar actividades de tiempo libre?	1	2	3	4	5
Q15	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5

SIGA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

Las siguientes preguntas hacen referencia a si en las dos últimas semanas ha sentido satisfecho/a y cuánto, en varios aspectos de su vida.

		Muy insatisfecho/a	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
Q16	¿Qué tan satisfecho/a está usted con su sueño?	1	2	3	4	5
Q17	¿Qué tan satisfecho/a está usted con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
Q18	¿Qué tan satisfecho/a está usted con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
Q19	¿Qué tan satisfecho/a está de sí mismo?	1	2	3	4	5
Q20	¿Qué tan satisfecho/a está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
Q21	¿Qué tan satisfecho/a está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
Q22	¿Qué tan satisfecho/a está con el apoyo que obtiene de sus amigos/as?	1	2	3	4	5
Q23	¿Qué tan satisfecho/a está usted de	1	2	3	4	5

	las condiciones del lugar donde vive?					
Q24	¿Qué tan satisfecho/a está usted con el acceso que tiene a los servicios salud?	1	2	3	4	5
Q25	¿Qué tan satisfecho/a está usted con los servicios de transporte de su zona?	1	2	3	4	5

SIGA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las dos últimas semanas.

		Nunca	Raramente	Moderadamente	Frecuentemente	Siempre
Q26	¿Con qué frecuencia usted tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, o depresión?	1	2	3	4	5

Q27 ¿Le ha ayudado alguien a rellenar el cuestionario?

Q28 ¿Cuánto tiempo ha tardado en contestarlo?

Q29 ¿Le gustaría hacer algún comentario sobre el cuestionario?

TERCERA PARTE: ACTIVIDAD FISICA

Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Responda cada pregunta aun si no se considera una persona activa, piense en actividades que realiza en su trabajo, en el hogar o moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

AF1 Durante la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, realizar aeróbicos o manejar bicicleta?

_____ Días por semana.

No realicé actividad física intensa alguna → vaya a la pregunta AF3

AF2 Habitualmente, ¿Cuánto de su tiempo se dedicó a una actividad física intensa en un día?

_____ Horas por día.

_____ Minutos por día.

No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizo en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que quieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante 10 minutos seguidos.

AF3 Durante la última semana ¿Cuántos días realizó actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, manejar bicicleta a velocidad regular o jugar algún deporte?
No incluye caminar.

_____ Días por semana.

No realicé actividad física moderada alguna → vaya a la pregunta AF5

AF4 Habitualmente, ¿Cuánto de su tiempo dedicó a una actividad física moderada en un día?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro.

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

AF5 Durante la última semana, ¿Cuántos días camino durante 10 minutos seguidos?

_____ Días por semana

No realicé caminata alguna → vaya a la pregunta AF7

AF6 Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total se dedica a caminar en un día?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

AF7 Durante la última semana ¿Cuánto tiempo Ud. se mantiene sentado en un día?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro

Anexo C. Consentimiento informado.

RELACION ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LOS ESTABLECIMIENTOS DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LOS OLIVOS, 2016

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INTRODUCCION:

Se le está invitando a participar junto a otras personas afectadas de diabetes mellitus, en este proyecto de investigación, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida.

Se decidió realizar el estudio porque la diabetes mellitus es una de las enfermedades no trasmisibles más comunes en la actualidad y constituye un gran problema para la salud pública.

En tal sentido se hace necesario reflexionar sobre como las personas afectadas de diabetes mellitus perciben el significado de realizar actividad física

El estudio consta de una encuesta, la cual se le entregara un cuestionario

Luego de conocer la importancia del presente estudio, expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada "relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con diabetes usuarios de los establecimientos de atención primaria del distrito de los olivos, 2016 y manifiesto que:

- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con la enfermera y comprendo que mi participación es voluntaria.
- He comprendido que la investigación es de carácter confidencial.

Por lo mismo comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos y de enfermería.

Por lo antes expuesto, doy libremente mi conformidad para participar de este estudio de investigación.

Lima, Mayo 2016

Nombre del participante

Firma del participante

Anexo D. Formato de validación

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

WHOQOL-BREF

Instrucciones:

Para efectuar la validación del instrumento, agradeceremos leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, donde podrá seleccionar una de las alternativas de acuerdo a su criterio profesional.

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Por otra parte se le agradece cualquier sugerencia relativa a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Ítem	a	b	C	d	e	
1	B	E	B	B	M	B	
2							
3							

En caso tuviera alguna interrogante, no dude en contactarnos:

Datos del contacto:

Investigador 1: PEREZ OLIVERA, Josselyn N.

e – mail: j_perezolivera@hotmail.com

Investigador 2: SALSAVILCA HUAMANYAURI, Erika B.

e – mail: erika.bsh@gmail.com

Cel: 974650513

Investigador 3: VARILLAS GERI, Yadira Y.

e – mail: yajahiravarillas.16@gmail.com

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	ÍTEM	1	2	3	4	5	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

23							
24							
25							
26							

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				
Amplitud de contenido				
Redacción de los ítems				
Claridad y precisión				
Pertinencia				

Datos del Experto:

Nombre y Apellido: _____

Profesión: _____

Nº Colegiatura: _____

Cargo:

Institución:

Fecha: _____

Firma: _____

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

IPAQ (versión corta)

Instrucciones:

Para efectuar la validación del instrumento, agradeceremos leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, donde podrá seleccionar una de las alternativas de acuerdo a su criterio profesional.

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Por otra parte se le agradece cualquier sugerencia relativa a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Ejm:

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Ítem	a	b	C	d	e	
1	B	E	B	B	M	B	
2							
3							

En caso tuviera alguna interrogante, no dude en contactarnos:

Datos del contacto:

Investigador 1: PEREZ OLIVERA, Josselyn N.

e – mail: j_perezolivera@hotmail.com

Investigador 2: SALSAVILCA HUAMANYAURI, Erika B.

e – mail: erika.bsh@gmail.com

Cel: 974650513

Investigador 3: VARILLAS GERI, Yadira Y.

e – mail: yajahiravarillas.16@gmail.com

Cel: 941911804

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS			OBSERVACIONES
N°	ÍTEM				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				
Amplitud de contenido				
Redacción de los ítems				
Claridad y precisión				
Pertinencia				

Datos del experto:

Nombre y Apellido:

Profesión: _____

Nº Colegiatura: _____

Cargo:

Institución:

Fecha: _____

Firma: _____

Anexo E. Modelo de solicitud de validación de instrumento de investigación.

Solicitud de validación de instrumento de investigación

Lima, 22 de abril de 2016

Dr.

Docente de la Universidad de Ciencias y Humanidades

Solicito: Colaboración en Proceso de
Validación de instrumento de investigación

Nos es grato dirigirnos a Usted para saludarlo cordialmente y a su vez para presentarnos. Actualmente somos estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades y estamos desarrollando nuestro trabajo de investigación titulado: **“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LOS ESTABLECIMIENTOS DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LOS OLIVOS, 2016”**, cuyo objetivo es Determinar la relación entre el nivel de actividad física y calidad de vida en pacientes con diabetes usuarios de los establecimientos de atención primaria del distrito de Los Olivos, 2016.

Conocedores de su experiencia y trayectoria profesional en el ámbito de investigación, solicitamos a Ud. su colaboración en calidad de Experto para la fase de Validación del constructo del instrumento.

Agradeciendo anticipadamente su apoyo y la atención a la presente, nos despedimos de Ud.

Atentamente,

PERÉZ OLIVERA, Josselyn N.

CÓDIGO: 12120072

SALSAVILCA HUAMANYAURI, Erika B

CÓDIGO

VARILLAS GERI, Yadira Y.