



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA**



**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN:
SALUD PÚBLICA**

**Valoración clínica de la diabetes mellitus según patrones
reconocibles en el hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”,
Ica - 2019**

**ÁREA ACADÉMICA
Ciencias de la salud**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Salud pública y conservación del medio ambiente**

**AUTOR:
MAG. CARMEN ROSA BENDEZÚ DÁVILA**

**ASESOR:
DRA CAROLINA ROMAN ESTRADA**

Ica – Perú

2021

DEDICADO A:

Mis padres por haberme enseñado que los sueños se logran en base a esfuerzo y dedicación y a mis amados hijos

AGRADEZCO A:

Dios por darme la oportunidad de vivir, de acompañarme y guiarme en mi camino.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Resumo	ix
CUERPO DEL INFORME FINAL	
I. Introducción.....	10
II. Estrategia metodológica.....	24
III. Resultados	27
IV. Discusión	42
V. Conclusiones	45
VI. Recomendaciones	46
VII. Referencias bibliográficas.....	47
VIII. Anexos	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes de glicemia.....	29
Tabla N° 2. Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes cardiovasculares.....	30
Tabla N° 3. Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes de presión arterial.....	31
Tabla N° 4. Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes oftalmológicos.....	32
Tabla N° 5. Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes neurológicos.....	33
Tabla N° 6. Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes nefrológicos.....	34
Tabla N° 7. Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes de glicemia.....	35
Tabla N° 8. Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes cardiovasculares.....	36
Tabla N° 9. Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes de presión arterial.....	37
Tabla N° 10. Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes oftalmológicos.....	38
Tabla N° 11. Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes neurológicos.....	39
Tabla N° 12. Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus: Exámenes nefrológicos.....	40
Tabla N° 13. Riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Presencia de exámenes de glicemia	29
Figura N° 2. Exámenes relacionados a patologías cardiovasculares.....	30
Figura N° 3. Presión arterial.....	31
Figura N° 4. Exámenes oftalmológicos.....	32
Figura N° 5. Exámenes neurológicos	33
Figura N° 6. Exámenes nefrológicos.....	34
Figura N° 7. Exámenes de glicemia	35
Figura N° 8. Exámenes relacionados a patologías cardiovasculares.....	36
Figura N° 9. Presión arterial.....	37
Figura N° 10. Exámenes oftalmológicos.....	38
Figura N° 11. Exámenes neurológicos	39
Figura N° 12. Exámenes nefrológicos.....	40
Figura N° 13. Riesgo de daños según patrones alterados	41

RESUMEN

Objetivo: Valorar la clínica de pacientes según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica-Perú. Metodología. Estudio observacional, transversal, retrospectiva y analítica en una muestra de 334 pacientes que se atienden por diabetes mellitus en este nosocomio. Resultados: La valoración clínica según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica – Perú en el 2019 es del (108) 32.4% de falta de exámenes de glicemia, (106) 31.7% para los exámenes relacionados con riesgo cardiovascular, (84) 25.1% para la presión arterial, (200) 60% para los exámenes oftalmológicos, (192) 57.6% para los exámenes neurológicos y (167) 53% de falta de exámenes nefrológicos. Los patrones reconocibles alterados que existen en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica – Perú en el 2019, el (57) 25.2% de los pacientes tienen la glicemia alterado, el (81) 35.6% el Cardiovascular , el (73) 29.2% la Presión arterial, el (48) 35.7% los Examen oftalmológicos, (44) 30.8%, Examen neurológico y el (51) 27.4% Examen nefrológico. Conclusión: El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es de (171) 31.5%

Palabras clave: Valoración clínica, diabetes mellitus

ABSTRACT

Objective: To assess the clinic of patients according to recognizable patterns in patients with diabetes mellitus registered at the EsSalud Hospital "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica-Peru. Methodology. Observational, cross-sectional, retrospective and analytical study in a sample of 334 patients treated for diabetes mellitus in this hospital. Results: The clinical assessment according to recognizable patterns in patients with diabetes mellitus registered at the EsSalud Hospital "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica - Peru in 2019 is (108) 32.4% of lack of blood glucose tests, (106) 31.7% for tests related to cardiovascular risk, (84) 25.1% for blood pressure, (200) 60% for ophthalmological tests, (192) 57.6% for neurological tests and (167) 53% lack of nephrological tests. The altered recognizable patterns that exist in patients with diabetes mellitus registered at the Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica - Peru in 2019, (57) 25.2% of patients have altered glycemia, (81) 35.6% the Cardiovascular, (73) 29.2% blood pressure, (48) 35.7% ophthalmological exams, (44) 30.8%, neurological exam and (51) 27.4% nephrological exam Conclusion: The risk before the clinical evaluation and the patterns recognizable in patients with diabetes mellitus is (171) 31.5%

Key words: Clinical evaluation, type 2 diabetes mellitus

RESUMO

Objetivo: Avaliar a clínica de pacientes de acordo com padrões reconhecíveis em pacientes com diabetes mellitus cadastrados no Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica-Peru. Metodologia. Estudo observacional, transversal, retrospectivo e analítico em uma amostra de 334 pacientes tratados por diabetes mellitus neste hospital. Resultados: A avaliação clínica segundo padrões reconhecíveis em pacientes com diabetes mellitus cadastrados no Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica - Peru em 2019 é (108) 32,4% de falta de exames de glicemia, (106) 31,7% para exames relacionados ao risco cardiovascular, (84) 25,1% para pressão arterial, (200) 60% para exames oftalmológicos, (192) 57,6% para exames neurológicos e (167) 53% ausência de exames nefrológicos. Os padrões alterados reconhecíveis que existem em pacientes com diabetes mellitus cadastrados no Hospital EsSalud "Félix Torrealva Gutiérrez", Ica - Peru em 2019, (57) 25,2% dos pacientes têm glicemia alterada, (81) 35,6% a Cardiovascular, (73) 29,2% pressão arterial, (48) 35,7% exames oftalmológicos, (44) 30,8%, exame neurológico e (51) 27,4% exame nefrológico Conclusão: O risco antes da avaliação clínica e os padrões reconhecíveis em pacientes com diabetes mellitus é (171) 31,5% Palavras-chave: Avaliação clínica, diabetes mellitus tipo 2

I. INTRODUCCIÓN

Existen dos tipos de diabetes mellitus. El tipo 1 se asocia a un déficit en la producción de insulinas resultante de la destrucción de células beta del páncreas debido a, la autoinmunidad mediada por células T y donde existe mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares como trastornos metabólicos agudos¹ mientras que, la de tipo 2 se debe a la resistencia o reducción (producción) de la insulina², es decir, en el tipo 2 existe una hiperglucemia crónica donde el principal sistema que se afecta es el renal e igualmente, el cardiovascular^{3,4}.

Por lo general, la DM tipo 2 está asociada con un patrón de disfunción y donde se incluye cambios deficitarios cognitivos leves y severos^{5,6} de modo que, la pérdida en el dominio de la memoria, incorrecto procesamiento de la información, además, de la capacidad de la atención sobre el funcionamiento durante la ejecución o respuesta son predominantes⁷. La afectación o disminución cognitiva asociada a la diabetes, no se presenta de la misma forma entre los grupos de edades y donde los pronósticos resultan de acuerdo con el vínculo de algún tipo proceso biológico^{8,9}.

Independientemente de una forma u otra de diabetes, lo necesario radica en que sean diagnosticadas y controladas durante la etapa temprana para prevenir complicaciones, el tipo nefropatía diabética, retinopatía, neuropatías, enfermedades cardiovascular y úlcera del pie diabético^{10,11}.

El reconocimiento exacto sobre el diagnóstico del deterioro cognitivo a los pacientes con diabetes, permite garantizar su estado de salud y mantener el tratamiento indicado^{12,13}. Existen diversas prácticas reportadas que demuestran el control eficiente sobre la DM y entre ellos se encuentran el conocimiento sobre los tipos de medicamentos, dieta requerida, monitoreo sistemático de la glucosa, cuidado higiénico de los miembros inferiores entre otros^{14,15}.

Finalmente, acerca de la prevalencia de diabetes mellitus demuestra que, la evaluación en el aprendizaje de los pacientes con dicho trastorno, es una necesidad¹⁶.

Por las deficiencias del sistema sanitario y los pobres recursos del que cuentan las instituciones hace que muchos pacientes no tengan las valoraciones clínicas y laboratoriales en su condición de diabetes, por lo que se desarrolló esta investigación con la finalidad de encontrar en un primer momento el porcentaje de valoraciones clínicas y laboratoriales de los pacientes diabéticos para en un segundo momento verificar el porcentaje de valores observados en los pacientes que tengan los exámenes que les fueron solicitados.

1.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Khattab M. y Al-Khawaldeh OA, et al, Durante diversos estudios que se realizaron en Jordania para evaluar las relaciones entre el cuidado de la diabetes y controles de la glucemia se evidenció que, aquellos pacientes con mayor conocimiento de la DM fueron quienes mantuvieron un control aceptado sobre la glucemia ^{26,27}.

Garcia LNJC y Pineda DDO et al, En un estudio de tipo transversal realizado en Brasil en 201 ¿pacientes acerca de la incidencia del síndrome metabólico y sus componentes en sujetos con DM tipo 2 se encontró que, el 46,3% estuvo asociado al sexo femenino, además, en personas con exceso de peso²⁸. Otro estudio realizado en Colombia sobre frecuencia de cardiopatías isquémicas asintomáticas en sujetos con DM tipo 2 se mencionó que, la patología cardio-vascular es el causal más relevante de fallecimiento por DM 2. Asimismo, la edad promedio fue de 57 años en los participantes, donde el 88% fueron mujeres y el tiempo de duración promedio de la DM fue 7 años. El 22,8% de los casos tuvo cardiopatía isquémica asintomática. Los autores señalaron que, no hubo asociaciones entre cardiopatía isquémica asintomática con diversas variables como: grupos de edades, género, patología vascular periférica, IMC, índice tobillo / brazo, HTA, dislipidemias, consumo activo de tabaco, sedentarismos, sobrepeso u obesidad, consumo de alcohol, glucemia, hemoglobinas glicosiladas, colesterol total, HDL, LDL, ácido úrico, valores de creatinina, tasas de filtración glomerular y microalbuminurias, respectivamente ²⁹.

Costa GJE. Costa G, en su publicación informa que, en tejido magro hay pocas reservas intra celulares de lípido, los cuales mantendrán el equilibrio sobre funciones básicas, y si aparece algunas sobrecargas lipídicas podría conducir a disfunciones, por lipo-apoptosis. La relación entre lípidos e islotes de Langerhans, conlleva a una insulino - resistencia en la célula con efecto directo de las grasas o derivados en la función de los islotes pancreáticos. Se mencionó que, sin falta de insulina, lo más probable es que no haya diabetes³⁰.

Sobre patrones reconocibles del comportamiento de pacientes con diabetes mellitus

Eilander MM y Helgeson VS. Durante una investigación referida a la depresión en los pacientes con diabetes mellitus 1 detalló que 25% de los pacientes con depresión no son detectados por los profesionales sanitarios ^{40,41}. Minuchin S. Asimismo, otro estudio refiere que, la resiliencia al estrés, la empatía, las buenas relaciones entre personas disminuyen las enfermedades psiquiátricas en los que sufren de diabetes mellitus ^{42,43}. Por tal motivo, debe tenerse en cuenta las relaciones con el entorno de los pacientes promoviendo su integración al mismo. ^{44,45}.

Se indica que, además la educación es el pilar para que los pacientes tengan adherencia al tratamiento antidiabético ^{46,47}.

De allí la importancia de promover un estilo de vida sana antes de que se manifiesten los problemas asociados a la DM^{48,49}.

Antecedentes Nacionales

Sobre el diagnóstico de pacientes con diabetes mellitus

Aphang M. Durante un estudio del 2017 que se realizó sobre cumplimiento y adherencia con respecto al cuidado y medidas preventivas del desarrollo del pie diabético en 2 nosocomios de Lima - Perú se indicaron cinco preguntas antes de su retiro del paciente de la consulta de endocrinología (1ro- el profesional debe indicar al paciente sacarse los zapatos, 2do- debe evaluarse la sensibilidad en las piernas y pies, 3ro- recomendar calcetines ortopédicos, 4to- derivar a los profesionales que tratan pie diabético como son los podólogos y 5to- uso de calcetines acorde con la morfología de los pies. Existieron diferencias entre ambos hospitales concluyéndose que aquellos pacientes que asistieron al hospital privado, cumplieron por lo general con las recomendaciones indicadas³¹.

Azañedo D. Otro estudio sobre la efectividad de los controles metabólicos en pacientes tratados ambulatoriamente o de manera particular, los resultados fueron los siguientes: 60 pacientes participaron de la investigación, 53% eran mujeres con promedio de edad de 63 años. El 85% de los participantes tuvieron pobre control metabólico; mientras que 71% de los participantes tuvo un buen control de la presión arterial, el 10% controlaron adecuadamente sus niveles de LDL y 48.3% controlaron adecuadamente sus niveles de HbA1c. 3.3% de los pacientes presentó retinopatía diabética, 10% de los que participaron tuvieron neuropatías, 1.7% acusaron tener alteraciones renales, 30% tuvieron hipertensión arterial y 5% accidentes cerebro vasculares. Los autores concluyeron que existe una alta frecuencia de mal control metabólico de los pacientes que se atienden en centros sanitarios privados, por lo que la educación se hace necesaria en este grupo de pacientes ³².

Almanza O. Durante la investigación del 2017 sobre factores asociados a hipoglicemias en adultos mayores con diabetes tratados en emergencia de un nosocomio público, los resultados alcanzados fueron que se evaluaron 52 pacientes, 42% son masculinos, con promedio de edad de 70 años, media de glicemias fue de 32.2 mg/dL. El 46% tuvieron controles de hemoglobina glicosilada, que en promedio fue 6.7. las entidades que se relacionaron a hipoglicemia son: 94.20% dependencias funcionales, 78.80% comorbilidades, 63.50% deterioros cognitivos, 61.50% riesgos para depresión, 59.60% riesgos para desnutrición, 57.70% riesgos de problemas sociales y 51.0% polifarmacias. En este estudio se concluyó que, los pacientes con hipoglucemia tienen entidades que

desencadenan estos cuadros, como son la depresión, dependencia funcional, enfermedades asociadas, medicación múltiple, desnutrición, bajos niveles de hemoglobina glicosilada³³.

Sobre patrones reconocibles del comportamiento de pacientes con diabetes mellitus

Domínguez SME, En el estudio sobre conocimiento y practica de estilos de vivir en enfermos de diabetes mellitus tratados en el Hospital Regional de Tumbes II-2 durante el 2016 se mencionó que, el 60.7% presentan niveles buenos de conocimientos de su enfermedad; el 71.4% presenta practica positiva de estilos de vivir existiendo una asociación de niveles de conocimientos con prácticas de buenos estilos de vivir en enfermos de diabéticos en este nosocomio, concluyéndose que a mejores conocimientos sobre la enfermedad mejores prácticas de estilos de vida favorables, y cuando el nivel de conocimiento sobre su enfermedad es baja, los estilos de vivir también son negativos.⁵²

Rodríguez VYO. estudio del 2015 sobre estrategias de afrontamiento y estilos de vida en diabéticos tipo 2 que se realizó en el Centro Médico Ponce de Chimbote se encontró que, 92% de los estudiados presentó un estilo de vivir moderadamente adecuado, 8% tuvieron un estilo de vivir bueno, 53% tuvieron formas de afrontamiento medianamente adecuadas, el 43.5% tuvo estrategias de afrontar su enfermedad favorables, un 3.2% las estrategias que tomaron no fueron favorables, por lo que concluye que no existe asociación entre los estilos de vivir y las estrategias de afrontar la enfermedad de la diabetes tipo2 ⁵¹.

Pinto IPM, En un trabajo del 2012 para identificar las entidades epidemiológicas, clínicas y bioquímicas en la producción de micro albuminuria en enfermos de diabetes mellitus 1 se encontró que, la hipertensión arterial es uno de los factores asociados con un valor de p de 0.037, la condición de púber con una p de 0.008, la HbA1c elevada con una p de 0.0001, las hipertrigliceridemias con p de 0.007 y colesterol alto con un valor de p de 0.0001. Se concluyó que, la hemoglobina glicosilada alta, los hipercolesterolemias y ser púber fueron los que más influyeron en la génesis de la microalbuminuria. Por lo que se concluye que para evitar la génesis de micro albuminuria se debe llevar un control correcto de los parámetros metabólicos ⁵⁰.

Antecedentes Locales

Sobre el diagnóstico de pacientes con diabetes mellitus

Ramos MEE, Gonzales OMaC. En otro estudio del 2017 sobre la educación en promoción que se brindó en enfermería se mostró que, el 57% (163 pacientes) fue regular; el 27,62% (79 pacientes) fue buena y en el 15,38% (44 pacientes) fue deficiente en pacientes diabéticos y las medidas preventivas para evitar complicación se evidenció que, en el 50.0% (143 pacientes) fue media; en el 27.9% (80 pacientes) fue alta y en el 22% (63 pacientes) fue baja en pacientes diabéticos, el estudio demostró que la educación y la manera de prevenir las complicaciones, no fueron los requeridos ³⁴.

Chang LLL. Durante un estudio del 2014 sobre estadio de la enfermedad de DM2 en adultos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica los resultados sugirieron que, los que tenían 60 años a 75 fueron el 60%, procedían de zonas urbanas el 45%, tenían solo primaria 36,7% eran casados el 38% la mayoría tenían DM2, también se determinó que las comorbilidades que más se asociaron fueron infecciones urinarias, hipertensión arterial y accidentes cerebro vasculares Se concluyó que, existió características sociodemográficas y clínicas de importancia asociadas a un buen manejo del paciente adulto mayor con DM tipo 2 ³⁵.

Mayuri M, et al. Otro estudio que se realizó entre julio y diciembre del 2013 cuya intención fue demostrar la relación del síndrome metabólico con la DM en Ica, específicamente en el Hospital Santa María del Socorro se encontró que, el síndrome metabólico existió en 56 pacientes que equivale a 62.2% y en 12 sujetos sin diabetes que equivale al 13.3% sobre todo en las mujeres que eran el 44.6% comparando con los masculinos que fueron el 38.7%³⁶.

Sobre patrones reconocibles del comportamiento de pacientes con diabetes mellitus

Con el propósito de establecer una relación entre los estilos de vivir y el desarrollo de DM se desarrolló en marzo del 2016 un estudio en el Hospital Santa María del Socoro en Ica donde se indicó que, 64.0% fueron femeninos, 42% estuvieron casados, 50% eran médicos, y 50% pertenecían al servicio de medicina y cirugía respectivamente; el 80% tuvieron niveles de glicemia elevada, 60% no desarrollan actividad física y 52% están sentados mucho tiempo, el 48% tuvieron niveles elevados de triglicéridos y colesterol; 74% fueron mayores de 45 años, 52% presentaron familiares con obesidad el 38% tuvieron parientes cercanos con diabetes y 14% eran de raza negra, 64% sus estilos de vivir se asociaron a realización de actividades físicas siendo estas favorable en el 24.0% y desfavorable en el 12.0%, 64% tuvieron un estilo alimentario favorable⁵³.

Angulo FJE, Otro estudio que se realizó desde enero hasta diciembre del 2014 y cuyo objetivo fue, establecer las entidades que se asocian a amputaciones de miembros inferiores en diabéticos con pie complicado operado en el Hospital Regional de Ica se concluyó que, existió poco conocimiento de autocuidado de los pies, y es lo que más se asoció a amputaciones mayores. Independientemente se determinó que también son factores que se relacionan a amputación mayor la leucocitosis más de 11,000 leucocitos/cc niveles de creatinina $\geq 1,5$ mg/dl, lesiones arteriales tipo aterosclerosis bilateral, HTA, control pobre de los niveles de glucemia y derivación de paciente de otras partes de la región en condición de complicados⁵⁴.

1.2. Marco teórico

1.2.1. Valoración clínica de la diabetes mellitus

Perú, es un país en desarrollo que presenta enfermedades crónicas cada vez más prevalentes. Entre ellas se encuentran el cáncer, síndrome metabólico, obesidad, cardiovasculares y la DM ²³. La DM tipo 2, es una enfermedad causada por un trastorno metabólico la cual es caracterizada por, elevada concentración de la glucemia. Este trastorno puede conducir a la muerte prematura ²⁴. La Federación Internacional de Diabetes indica que, alrededor de 425 millones de sujetos mundialmente (8,8% de 20 años a 79 años), padecerían de DM para el 2017 y donde se espera para el año 2045 que aumente esta cifra a 629 millones ²⁵.

1.2.2 Técnicas de diagnóstico y seguimiento

Según los criterios de la American Diabetes Association para el diagnóstico y valoración de seguimiento de la diabetes mellitus se realizan las siguientes pruebas ⁶³:

a. **Hemoglobina glicosilada:**

Se determina mediante extracción sanguínea siendo un parámetro de glicemia media del sujeto de tres a cuatro meses previos a la aplicación de la prueba, estudiando la glucosación en eritrocitos: cuya vida media es de 120 días ⁶⁴.

b. **Glucosa plasmática en ayunas:**

Es la realización de los niveles de glicemia en estado de ayuno⁶⁵.

c. **Test de tolerancia oral a glucosa en ayunas:**

Su propósito es la comprobación si se altera las respuestas metabólicas del paciente 2 horas posterior a la ingestión de 75 mg de glucosa anhidra diluida en agua ⁶⁶.

d. **Glucemia capilar al azar:**

Se realiza mediante una punción siendo normal en la pulpa del dedo tomar una gota sanguínea que se analiza con tiras reactivas de un glucómetro⁶⁷. Por lo general se realiza en cualquier momento del día sin importar momentos de ingestas⁶⁸.

1.2.3 Fases que caracteriza la diabetes

a. **Diabetes preclínica:**

Indica el tiempo que pasa antes de la manifestación de la sintomatología. Hay producción de anticuerpo para la célula pancreática detectables en el plasma. La destrucción progresiva de las células pancreáticas disminuye las reservas y producción de insulina que incluso llega a ser totalmente ausente ^{69,70}.

b. **Debut diabético:**

Es la manifestación desde síntomas leves a severos incluso de deshidratación grave como forma de debutar esta patología^{69,70}.

c. **Remisión parcial o luna de miel:**

Es el tiempo en que las necesidades de insulina bajan de manera momentánea después del principio de la terapia con insulina⁷¹.

d. **Fase crónica:**

Es un estado de prolongadas presencias de un fenómeno que desgasta y daña a la célula y que pudiera acelerarse tras un proceso infeccioso⁷².

1.2.4 Educación sobre la diabetes

La terapia de la DM tipo 2 necesita de una disciplina del manejo sobre esta patología que oriente a los enfermos a adquirir independencia de sus labores cotidianas⁷³:

a. **Autocuidado en la diabetes:**

Administración de terapias, auto monitorear la glucemia, además, de la presión arterial.

b. **Estilos saludables:**

Dieta sana, actividad física programada, eliminar hábitos de fumar, no exceder el peso corporal, evitar el estrés.

c. **Prevención de complicaciones:**

Cuidado sobre higiene de pies, vacunaciones y participaciones activas en el monitoreo de rutina.

d. **Identificación de problemas y desarrollo de estrategias:**

Plan de soluciones, además, metas personales establecidas.

Según los criterios de la American Diabetes Association para el diagnóstico y valoración de seguimiento de la diabetes mellitus se realizan las siguientes pruebas⁶³:

a. Hemoglobina glicosilada: se determina mediante extracción sanguínea siendo un indicador de la glucemia media del individuo en los 3 y 4 meses anteriores a la realización de la prueba, a través el estudio de la glicación de los eritrocitos: vida media es de 120 días⁶⁴.

b. Glucosa plasmática en ayunas: se realiza una determinación del nivel sanguíneo de glucosa en estado de ayuno⁶⁵.

c. Test de tolerancia oral a la glucosa en ayunas: su objetivo, es comprobar si hay alteración en la respuesta metabólica del organismo dos horas después de haber ingerido el equivalente a 75 mg de glucosa anhidra disuelta en agua⁶⁶.

d. Glucemia capilar al azar: se realiza mediante una punción siendo normal en el pulpejo de un dedo para extraer una gota de sangre capilar que será analizada con una tira

reactiva mediante un glucómetro ⁶⁷. Por lo general se realiza en cualquier momento del día sin importar momentos de ingestas ⁶⁸.

1.3. MARCO CONCEPTUAL

Comportamiento de pacientes con diabetes mellitus:

Procesos de actitud y aptitud para mejorar y controlar su estado de salud de forma responsable. Se realizan ocho preguntas en el control primario para el comportamiento de la diabetes mellitus (edad, IMC, presión arterial, actividades físicas diarias y semanales, ingestas de frutas y verduras, prescripciones de medicamentos para HTA, antecedentes de glucemias alteradas y antecedentes familiares con DM tipo 2) ⁵⁵.

Valoración clínica:

Descripción diagnosticada del profesional de la salud para emitir un juicio y tomar decisiones que aseguren el estado de salud. La valoración consiste en: lesiones de órganos blancos tal es el caso de la retina, cardiovascular renales y de los pies. Evaluación de alteraciones micro angiopáticas en la retina, riñones, nervios periféricos y enfermedades cerebrales, coronarias, alteraciones vasculares periféricas ^{56,57}.

Diseño biomédico de estudio:

Estructura o plan sobre las estrategias de procedimientos metodológicos (métodos y técnicas analíticas) referido u orientado al estado de salud pública ⁵⁸.

Riesgo:

Probabilidad o consecuencia de manifestar algún tipo de daño causado ante el grado de vulnerabilidad asociado a factores ⁵⁸.

1.3. Marco filosófico

La relación causal de la diabetes es una serie de elementos interrelacionados, enfermedades que invaden la vida humana en diversos campos y que por un lado son el resultado de un conjunto de factores predisponentes presentes en las personas que nacieron por determinadas condiciones de su vida, lo que facilita la entrada enfermedades y su aparición posterior⁵⁹.

Por otro lado, la diabetes, es causada por estilos de vida como la dieta, si es inadecuado o inadecuado, la población también considera las condiciones emocionales una fuerte impresión que ha cambiado (miedo, enfado, etc.). como resultado estilo de vida mal enfocado de la población, afecta la calidad de vida de las personas⁵⁹.

En pacientes diabéticos, la prevención se asocia con el manejo o la eliminación. De factores causales. Estos incluyen dieta y control de peso, emociones negativas y las desavenencias del entorno social, no se pueden evitar ni controlar. También el consumo de productos que se consideran nocivos para la salud como refrescos (gaseosas), bebidas alcohólicas, dulces y comer en exceso, etc⁵⁹.

Los humanos están dotados de una dimensión espiritual que lo distingue de otras criaturas y lo abre a la trascendencia. Los espirituales son exclusivamente humanos. La experiencia de la enfermedad pone en duda el sentido de la vida, el sufrimiento y la muerte⁵⁹.

Cuando se está enfermo, se tiene la oportunidad de buscar a Dios y el significado de la vida, el dolor y la muerte. Cada persona pasa por una ruta de búsqueda personal y utiliza diferentes recursos. La espiritualidad es un término derivado del verbo latino spirare, que significa dar vida y expresa los propios valores y creencias sobre uno mismo, la humanidad, la vida y Dios⁵⁹.

La OMS señala que espiritual se refiere a "un aspecto de la vida humana relacionado con experiencias que trascienden los fenómenos sensoriales". Aunque no es lo mismo que la religión, muchos aspectos espirituales de sus vidas contienen elementos religiosos, que se perciben como relacionados con el significado y el propósito.

Algunos estudios muestran que la espiritualidad en los diabéticos puede ser un factor protector a favor de afrontar la enfermedad con menos dolor, ya que la fuerza relacionada con la salud aumenta a medida que aumenta la espiritualidad⁵⁹.

El término diabetes, es de origen griego "*diabétes*" y se deriva del dianaño⁵⁹ y corresponde a una serie de agrupaciones de patologías, las cuales originan poliuria donde existen dos grandes tipos, la diabetes insípida y la diabetes mellitus o sacarina. La primera, es funcionamiento alterado del riñón por desregulaciones de hormonas como las vasopresinas u hormonas antidiuréticas y, la segunda se relaciona con el incorrecto funcionamiento de la insulina ⁶⁰.

La diabetes mellitus, no presenta síntomas patognomónicos para la mayoría de los pacientes, por cuanto pueden existir muchas personas que la padecen y desconocen su diagnóstico lo cual indica que, el porcentaje de la población observada sería mayor ⁶¹.

Entre los pacientes, la clínica y progresión de la enfermedad varía de forma considerable no reconociéndose con exactitud el tipo de diabetes mellitus que padece ⁶².

1.4. Situación problemática

La Diabetes mellitus, es una patología de larga evolución y una de las más prevalentes por su constante incremento en el mundo originando, grandes gastos a nivel sanitario, como en medicinas y un gasto para el paciente, constituyendo así un grave problema de salud

comunitaria, siendo esta enfermedad como una carga tanto para las instituciones de seguridad social, como para los hogares y la sociedad^{17,18}.

Independientemente de si se trata de DM de tipo 1 o de tipo 2, lo relevante radica en que sean diagnosticadas y controladas durante la etapa temprana para prevenir complicaciones que conducen a la nefropatía diabética, retinopatía, neuropatía, patologías cardiovasculares, y úlcera del pie^{10,11}.

Existe una gran necesidad de estudiar la Diabetes mellitus principalmente por las graves consecuencias que origina, entre ellas podemos mencionar la hipertensión, obesidad, trastornos endocrinos entre otras ^{19,20}.

Con el transcurrir de los años se avanza en edad, lo cual origina una alta probabilidad de contraer diversas enfermedades, teniendo la más prevalente causa de muerte por Diabetes mellitus ^{21,22} por tal motivo, debe hacerse un seguimiento a todos los pacientes diagnosticados con esta enfermedad, y el reconocimiento exacto del diagnóstico, el deterioro cognitivo de los pacientes con diabetes, lo que permite garantizar su estado de salud y mantener el tratamiento indicado^{12,13}.

1.5. Formulación del problema

a) Problema General

¿Cuál es la valoración clínica según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Ica - Perú?

b) Problemas Específicos

P.E.1 ¿Cuáles son las valoraciones clínicas registrada en pacientes con diabetes mellitus?

P.E.2 ¿Cuáles son los patrones reconocibles que existen en pacientes con diabetes mellitus?

P.E.3 ¿Cuál es el riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus?

c). Delimitación del problema

Delimitación espacial. – La investigación se desarrolló sobre casos registrados en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Provincia de Ica – Perú.

Delimitación temporal. –Se desarrolló desde abril del 2021 hasta octubre del 2021.

Delimitación social. - El proyecto de investigación se desarrolló sobre casos registrados con diabetes mellitus en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Provincia de Ica - Perú.

Delimitación conceptual. - Comprende el estudio de la valoración clínica de acuerdo con los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus.

1.6. Justificación e importancia

a) Justificación

Existe la necesidad de estudiar la Diabetes mellitus, es una enfermedad crónica que está en aumento en el mundo donde genera gastos sanitarios, domésticos, en medicamentos y costos hospitalarios. Constituye un problema de salud comunitaria siendo esta enfermedad una carga para las instituciones de seguridad social, hogares y la sociedad ^{17,18}. Existe necesidad de estudiar la Diabetes mellitus por las consecuencias que genera mencionándose a la hipertensión, obesidad, trastornos endocrinos entre otras ^{19,20}. A medida que se avanza en edad, existe alta probabilidad de tener diversas enfermedades y entre la más prevalente y causa de muerte está la Diabetes mellitus ^{21,22} por tal razón, se justifica el desarrollo del estudio a fin de que los resultados contribuyan a tener un mejor control, de la glicemia y valoración. En los pacientes diabéticos evitando así complicaciones, limitaciones en su desarrollo personal y gastos para la institución.

b) Importancia

El proyecto de investigación tuvo los criterios o valores potenciales de investigación:

Relevancia social: permitió mediante la valoración clínica, reconocer el grado de riesgo en los pacientes con diabetes en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Provincia de Ica-Perú.2019

Implicaciones prácticas: permitirá conocer, las prácticas sobre los patrones de reconocimientos en pacientes con diabetes.

Valor teórico: se explicó la relación entre la valoración clínica y los patrones de reconocimientos en pacientes con diabetes.

1.7. Objetivos

a) Objetivo general

Valorar la clínica según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú.2019

b) Objetivos específicos

O.E.1 Valorar las manifestaciones clínicas en pacientes con diabetes mellitus.

O.E.2 Determinar los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus.

O.E.3 Estimar el riesgo sobre la salud según la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus.

1.8. Hipótesis y variables

a) Hipótesis general

Ha: El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es más de 20% en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú.2019

1.9. Variables

a) Identificación de variables

Variable independiente

- Valoración clínica sobre la diabetes mellitus

Variables dependientes

- Patrón reconocible en pacientes con diabetes mellitus.
- Riesgo sobre la salud según la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus.

Definición conceptual de la variable

Valoración clínica sobre la diabetes mellitus. Consiste en la evaluación del conjunto de síntomas y signos de un paciente, junto con los datos proporcionados por las pruebas complementarias, para hacer una estimación sobre el diagnóstico, el estado del enfermo y el tratamiento más adecuado de diabetes mellitus.

Patrón reconocible en pacientes con diabetes mellitus. Constantes, identificables dentro de un conjunto mayor de datos referidos a la diabetes mellitus.

Riesgo sobre la salud. la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus.

Definición operacional de la variable

Valoración clínica sobre la diabetes mellitus, obtenida de la historia clínica de pacientes con diabetes mellitus.

Patrón reconocible en pacientes con diabetes mellitus. Variable obtenida de la historia clínica según los exámenes, alterados o normales según los patrones.

Riesgo sobre la salud según la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus. Variable obtenida según la proporción de exámenes que no siguen un patrón establecido.

b) Operacionalización de variables

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	DIMENSIONES	ITEMS	INDICADOR	VALOR FINAL
V. independiente Valoración clínica sobre la diabetes	Establecer con seguridad el diagnóstico y tipo de diabetes del paciente, así como el impacto de las posibles complicaciones de la diabetes que puedan estar presentes en el momento del diagnóstico y de otros problemas de salud.	Variable obtenida de los exámenes que presentan los registrados en su historia clínica	Valoración de niveles de glicemia	-Hemoglobina glucosilada fracción A1c -Glucosa en ayunas - Curva de tolerancia a la Glucosa en plasma a las dos horas luego de que se le haya aplicado una prueba de tolerancia oral. -Hiperglucemia	-(HbA1c) \geq 6.5 % -Glucosa \geq 126 mg/dL (con ayuno de por lo menos ocho horas). -Glucosa \geq 200 mg/dL previa de una carga de glucosa anhidra de 75 g disuelta en agua. -Glucemia \geq 200 mg/dL.	SI, NO SI, NO SI, NO
				-C-LDL < 100 mg/dL -C-HDL > 40 mg/dL -Triglicéridos < 150 mg/Dl	SI, NO SI, NO	
V. dependientes Patrón de reconocimiento en pacientes con diabetes mellitus.	Un patrón de reconocimiento es un suceso que ocurre de forma recurrente en el tiempo.	Variable obtenida de los exámenes que presenta la paciente registrada en su historia clínica	Valoración de sistemas	Valoración cardiovascular Valoración de la Presión arterial	-PA < 140/90 mmHg -Prueba de agudez visual -Examen de fondo de ojo -Tonometría	SI, NO SI, NO SI, NO

<p>Riesgo de salud en pacientes con diabetes mellitus según la valoración clínica y los patrones de reconocimientos de la enfermedad</p>	<p>Posibilidad de que se produzca un daño.</p>	<p>Variable obtenida según la proporción de exámenes que no siguen un patrón establecido</p>	<p>Valores normales Valores anormales</p>	<p>-Valoración oftalmológica</p> <p>Valoración de neuropatías</p> <p>Valoración nefrológica</p> <p>Valores normales/Total de valores de exámenes que presente el paciente x 100</p>	<p>-Exploración de sensibilidad a la presión</p> <p>-Exploración de la sensibilidad vibratoria</p> <p>-Reflejos osteotendinosos</p> <p>-Tasa de filtración glomerular</p> <p>-Leucocituria</p> <p>-Glucosuria</p> <p>-Cetonuria</p> <p>-Microalbuminuria</p> <p>-Proteinuria</p> <p>-Cistatina C</p> <p>Nivel de Riesgo</p>	<p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>SI, NO</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p>
--	--	--	---	---	---	--

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo y Nivel de Investigación

Tipo de Investigación

Es no experimental: El investigador no intervino en las variables.

Diseño transversal: Todas las mediciones se realizaron en una sola ocasión.

Retrospectivo: La investigación parte de los efectos en busca de los factores asociados.

Analítica: La investigación tiene dos variables

Nivel de la Investigación

El nivel de la presente investigación es relacional cuyo objetivo es comparar

Diseño de la investigación

No experimental, Cuantitativo

2.2. Población y muestra

Población

Desde el año 2015 hasta el 2017 son 2500 los pacientes registrados con diabetes en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú, que son 2500 pacientes.

Muestra

Fórmula para obtener una muestra de una población conocida.

$$n = \frac{N * z^2 * P * Q}{d^2 * (N-1) + z^2 * P * q}$$

$$N = 2500$$

$$p = 0.5$$

$$q = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$Z = 1.96$$

$$d = 5\% = 0.05$$

$$n = \frac{2500 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (2500 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n=334 pacientes con diabetes mellitus de ambos sexos

El número de muestra a analizar correspondió a 334 pacientes quienes fueron seleccionados mediante un muestreo probabilístico por conglomerado

Paciente	Exámenes		Exámenes		Riesgo	
	Tiene	No tiene	Normal	Anormal	Anormal	Total
No. 1						
No. 2						
No. n						

Valoración clínica

A los seleccionados se *le* solicitaron los exámenes siguientes:

Hemoglobina, hematocrito, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico colesterol, triglicéridos, ácido úrico, perfil renal urea, creatinina, depuración de creatinina en 24 horas, examen de orina en 24 horas, evaluación oftalmológica, valoración del pie de diabético, evaluación cardiológica, evaluación nefrológica.

Patrón reconocible

El patrón de reconocimiento sobre los pacientes con diabetes mellitus se basó en la siguiente tabla:

Examen para diabetes mellitus	Si tiene		No tiene	
	Nº	%	Nº	%
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x	x	x
n	x	x	x	x
Total	x	x	x	x

✓ Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

En esta investigación se incluyó a pacientes del Hospital “Félix Torrealva Gutiérrez” de EsSalud, registrados con diabetes tipo II, durante el año 2019.

Pacientes con historias clínicas completas y letra legible.

Pacientes sin enfermedades degenerativas como Alzheimer

Exclusión

En esta investigación se excluyó a pacientes del Hospital “Félix Torrealva Gutiérrez” de EsSalud, registrados con diabetes, que no fueron diagnosticados en el año 2019

Pacientes con historias clínicas incompletas o con letra no legible.

Se excluyó a los pacientes con enfermedades degenerativas como Alzheimer.

2.3. Técnicas de recolección de información

Técnica. - Los datos fueron obtenidos de la historia clínica del paciente. facilitados por el servicio de estadística del Hospital.

2.4. Instrumentos de recolección de información

El instrumento de recolección de datos se registró mediante una ficha la historia clínica.

Validación

El que fue validado según una prueba piloto en 10% de la muestra a estudiar realizándose las modificaciones necesarias pertinentes.

2.5. Técnicas de procesamientos análisis e interpretación de resultados

Los datos obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS v23 de donde se obtuvieron Las pruebas estadísticas como es el chi cuadrado.

III. RESULTADOS

3.1. Contrastación de hipótesis

1.- Planteamiento de la hipótesis

Ha: El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es más de 20% en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú.

Ho: El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es menor o igual de 20% en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú.

Nivel de significancia: (0.05) 5%

Estadístico de contraste: Chi cuadrado de homogeneidad

	Alterado	Normal	Total
Valores esperados	650 (20%)	2601 (80%)	3251 (100%)
Valores observados	1024 (31.5%)	2227 (68.5%)	3251 (100%)

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$$

$$\chi^2 = 215.2 + 53.8 = 269$$

Valor de $p = 0.000$, $\chi^2_{95\% \text{ Igl}} = 269$



Decisión: Como el valor de p es menor de 0.05, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a : El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es más de 20% en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú. -2019

Conclusión: El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es de 31.5% en el Hospital EsSalud "Félix Torrealba Gutiérrez", Ica-Perú.

3.2. Presentación, interpretación de resultados

Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus:

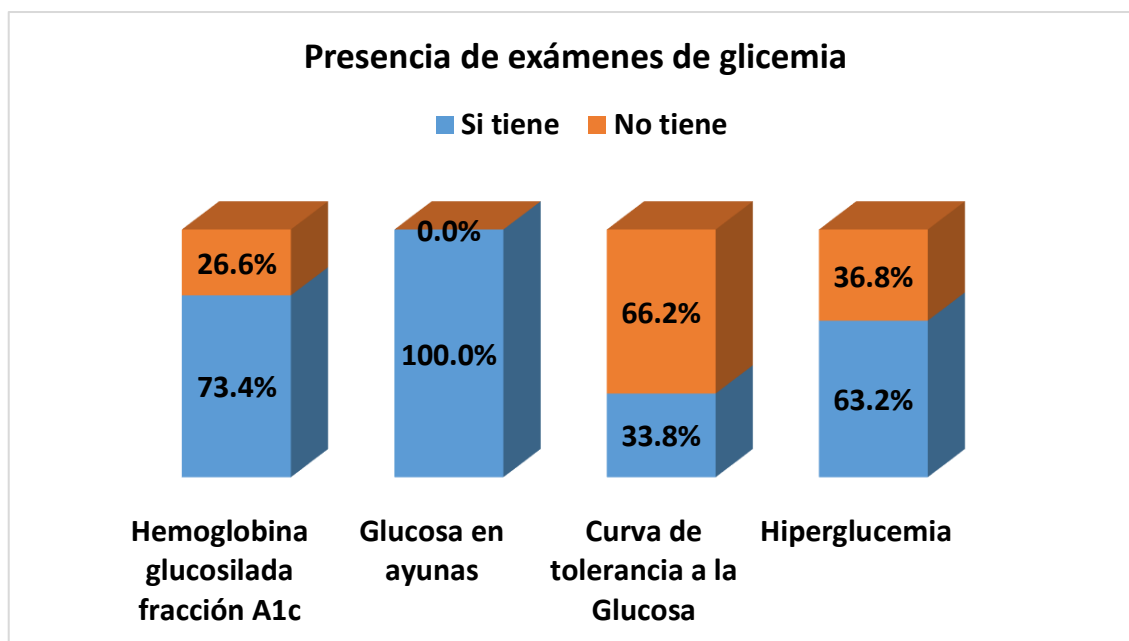
Exámenes de glicemia

Tabla N° 1

Examen glicemia	Si tiene		No tiene	
	N°	%	N°	%
Hemoglobina glucosilada fracción A1c	245	73.4%	89	26.6%
Glucosa en ayunas	334	100.0%	0	0.0%
Curva de tolerancia a la Glucosa	113	33.8%	221	66.2%
Hiperglucemia	211	63.2%	123	36.8%
Total	226	67.6%	108	32.4%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Figura N° 1



Análisis. La tabla y el gráfico muestran una mayor proporción de pacientes que no tienen curva de tolerancia a la glucosa (66.2%), seguida de exámenes de hiperglicemias (36.8%), hemoglobina glicosilada (26.6%) y todos tuvieron glucosa en ayunas.

Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus:

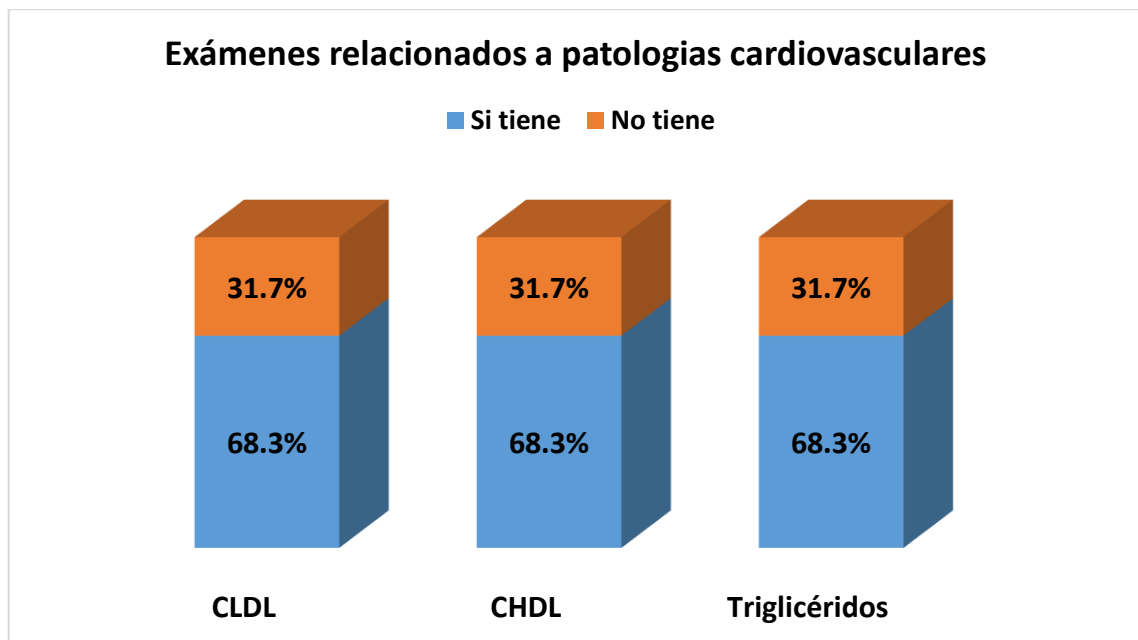
Exámenes cardiovasculares

Tabla N° 2

Examen cardiovascular	Si tiene		No tiene	
	N°	%	N°	%
CLDL	228	68.3%	106	31.7%
CHDL	228	68.3%	106	31.7%
Triglicéridos	228	68.3%	106	31.7%
Total	228	68.3%	106	31.7%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Figura N° 2



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que de manera homogéneas (31.7%) no tienen CLDL, CHDL y triglicéridos

Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus:

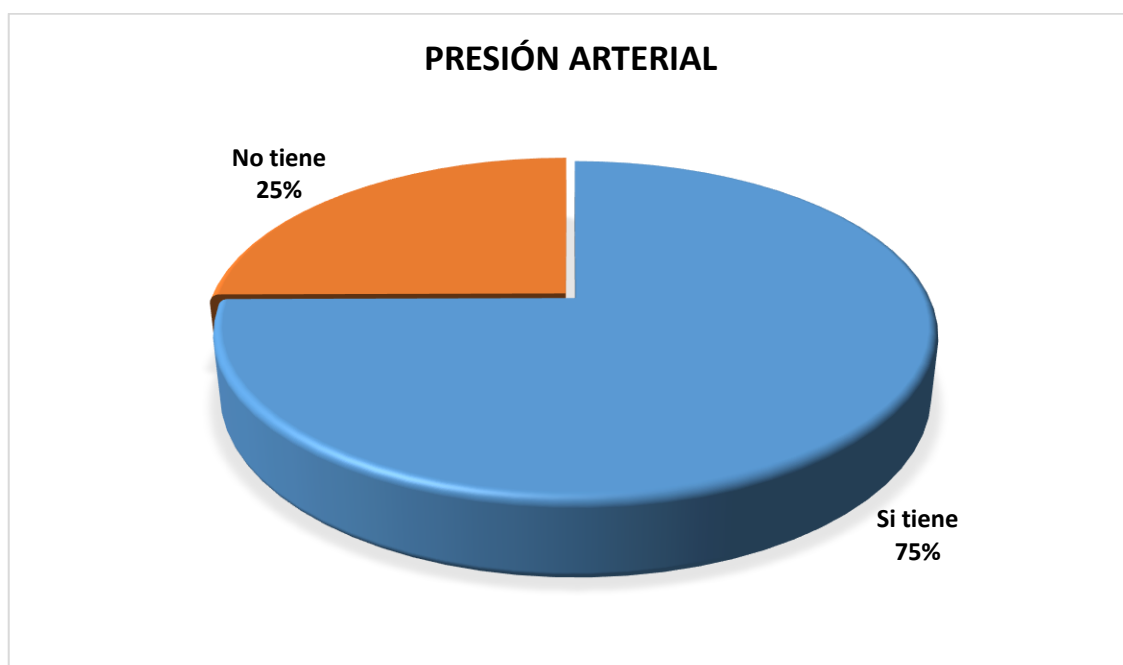
Exámenes de presión arterial

Tabla N° 3

Examen de PA	Si tiene		No tiene	
	N°	%	N°	%
Presión arterial	250	74.9%	84	25.1%
Total	250	74.9%	84	25.1%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 3



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 25% de los pacientes no tienen un control de presión arterial

Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus:

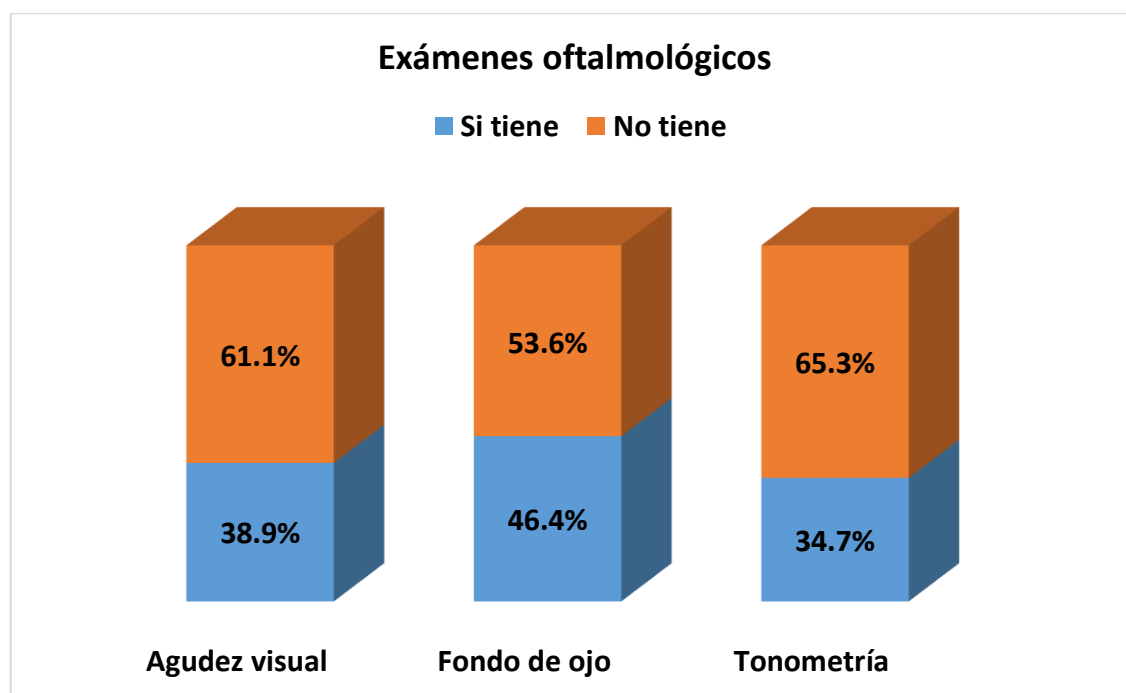
Exámenes oftalmológicos

Tabla N° 4

Examen oftalmológico	Si tiene		No tiene	
	N°	%	N°	%
Agudez visual	130	38.9%	204	61.1%
Fondo de ojo	155	46.4%	179	53.6%
Tonometría	116	34.7%	218	65.3%
Total	134	40.1%	200	59.9%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Figura N° 4



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 65.3% de los pacientes no cuentan con tonometría ocular, 61.1% no tiene exámenes de agudeza visual y el 53.6% no tiene examen de fondo de ojo.

Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus:

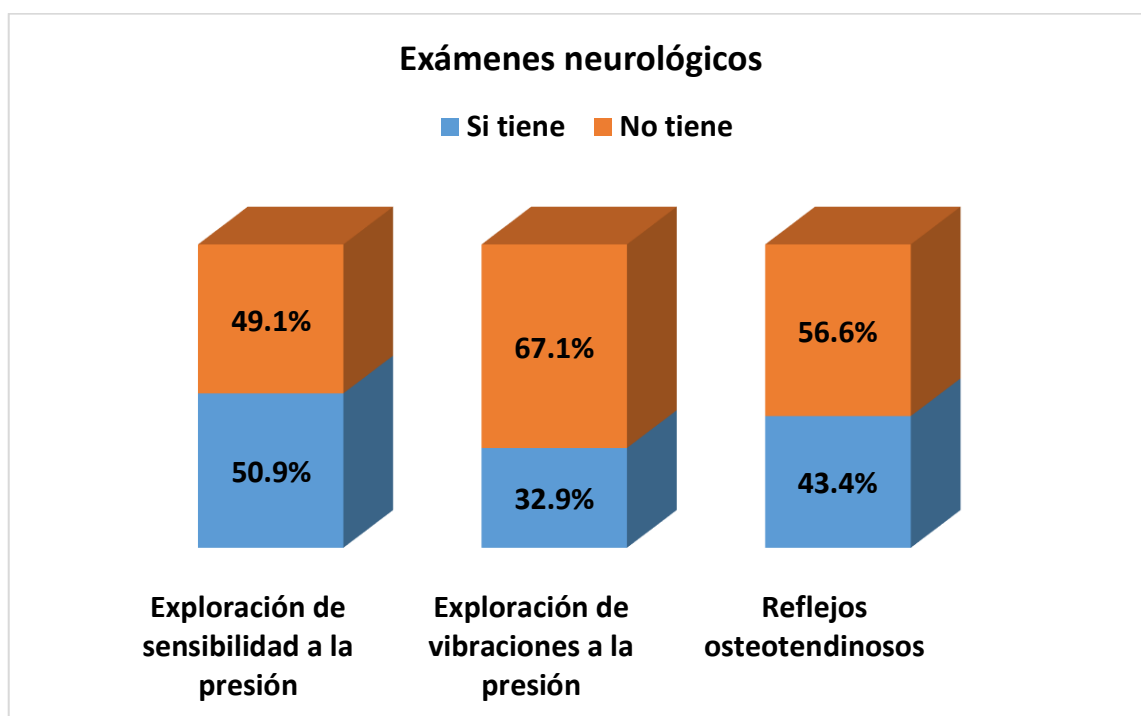
Exámenes neurológicos

Tabla N° 5

Examen neurológico	Si tiene		No tiene	
	N°	%	N°	%
Exploración de sensibilidad a la presión	170	50.9%	164	49.1%
Exploración de vibraciones a la presión	110	32.9%	224	67.1%
Reflejos osteotendinosos	145	43.4%	189	56.6%
Total	142	42.5%	192	57.5%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 5



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 67.1% de los pacientes no tienen exploración de vibraciones a la presión, el 56.6% no presenta examen de reflejos tendinosos, y el 49.1% no tiene exploración de sensibilidad a la presión.

Valoraciones clínicas existentes registradas en pacientes con diabetes mellitus:

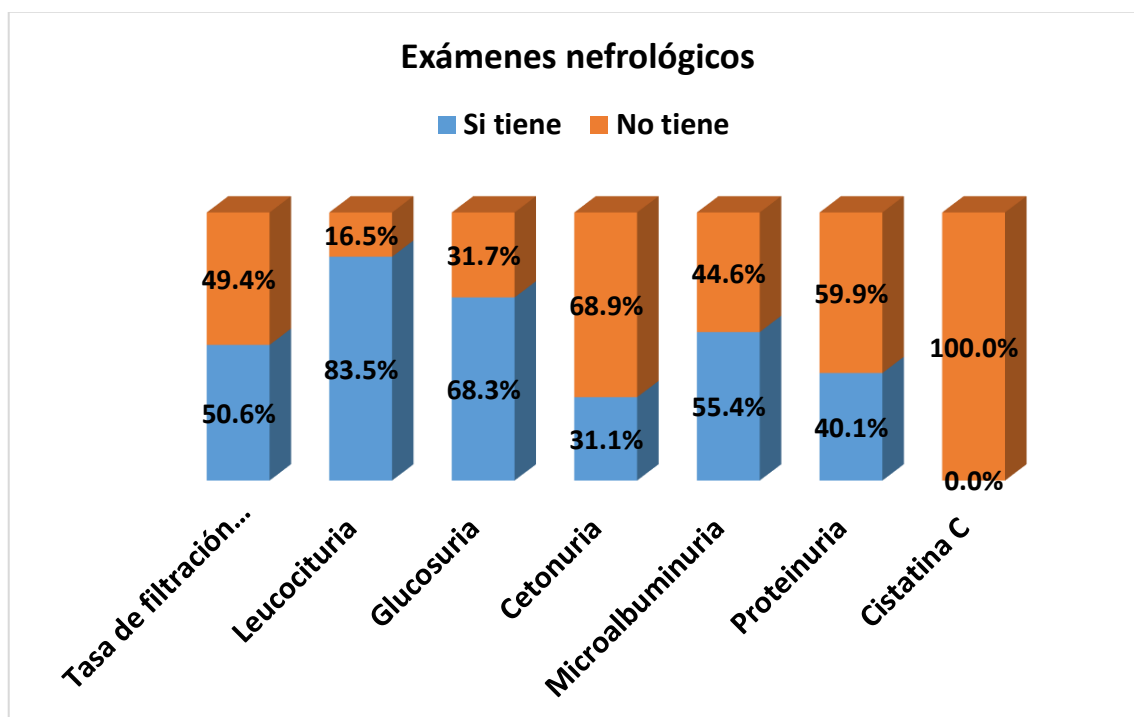
Exámenes nefrológicos

Tabla N° 6

Examen nefrológico	Si tiene		No tiene	
	N°	%	N°	%
Tasa de filtración glomerular	169	50.6%	165	49.4%
Leucocituria	279	83.5%	55	16.5%
Glucosuria	228	68.3%	106	31.7%
Cetonuria	104	31.1%	230	68.9%
Microalbuminuria	185	55.4%	149	44.6%
Proteinuria	134	40.1%	200	59.9%
Cistatina C	0	0.0%	334	100.0%
Total	167	47.0%	167	53.0%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 6



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 100% de los pacientes no tienen cistatina C, el 68.9% no presenta cetonuria, el 59.9% no presenta exámenes de proteinuria, el 49.5% no tiene exámenes de tasa de filtración glomerular, el 44.6% no tiene exámenes de microalbuminuria, 31.7% no tiene glucosuria y el 16.5% no tiene examen de leucocituria.

Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus:

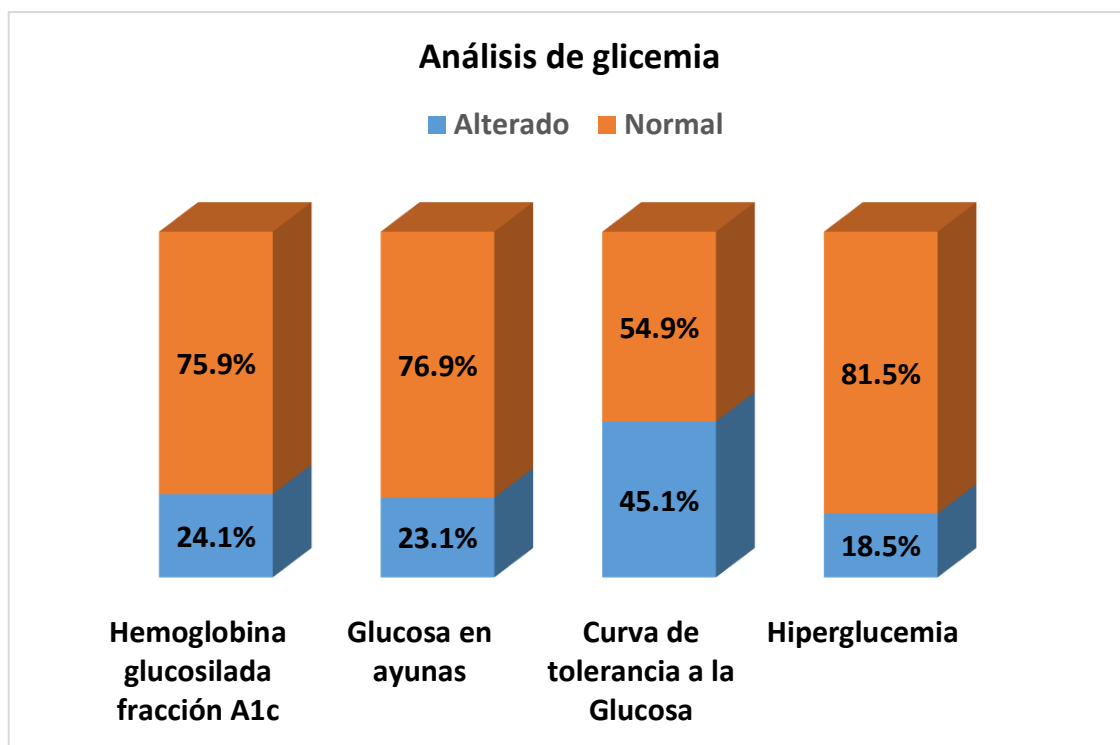
Exámenes de glicemia

Tabla N° 7

Examen glicemia	Alterado		Normal	
	N°	%	N°	%
Hemoglobina glucosilada fracción A1c	59	24.1%	186	75.9%
Glucosa en ayunas	77	23.1%	257	76.9%
Curva de tolerancia a la Glucosa	51	45.1%	62	54.9%
Hiperglicemia	39	18.5%	172	81.5%
Total	57	25.2%	169	74.8%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 7



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que la prueba de curva a la tolerancia a la glucosa es la prueba que tiene mayor proporción de valores anormales (45.1%) en los pacientes, seguido de la hemoglobina glucosada fracción A1c (24.1%), luego glucosa en ayunas (23.1%) y de hiperglicemia (18.5%).

Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus:

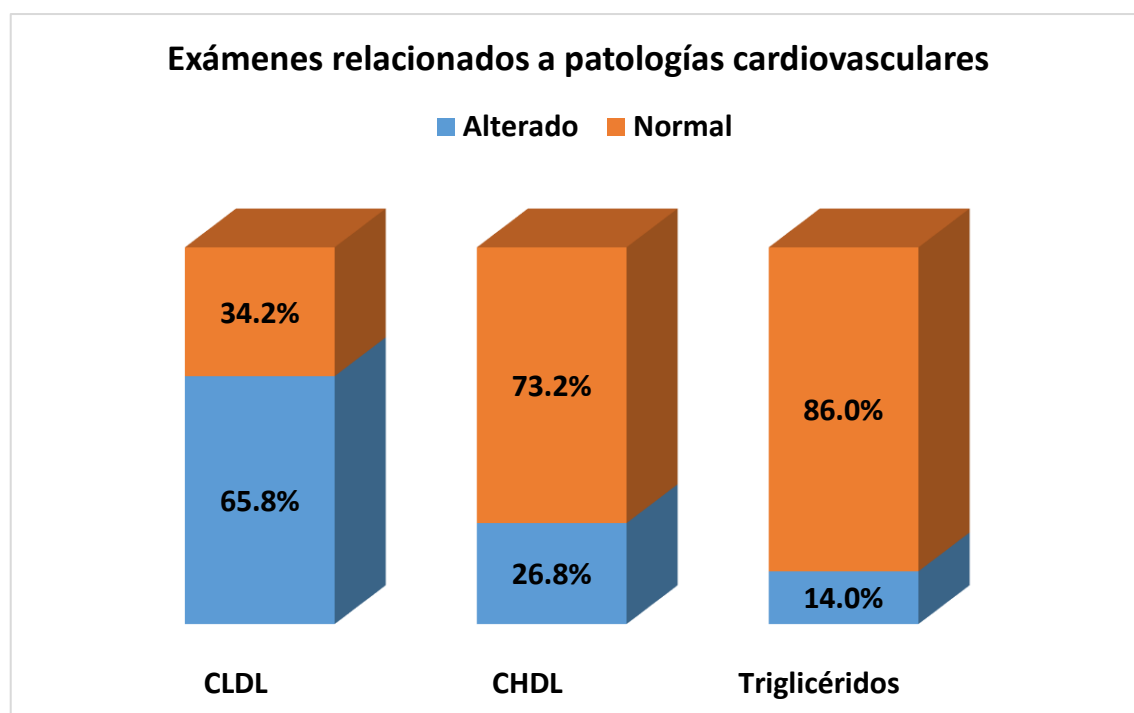
Exámenes cardiovasculares

Tabla N° 8

Examen cardiovascular	Alterado		Normal	
	N°	%	N°	%
CLDL	150	65.8%	78	34.2%
CHDL	61	26.8%	167	73.2%
Triglicéridos	32	14.0%	196	86.0%
Total	81	35.6%	147	64.4%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 8



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que la prueba de colesterol LDL es el que tiene mayor proporción de pacientes que lo presentan de manera alterada (65.8%), seguido de colesterol HDL o lipoproteínas de alta densidad (26.8%) y solo el 14% de los pacientes tienen alterado el examen de triglicéridos.

Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus:

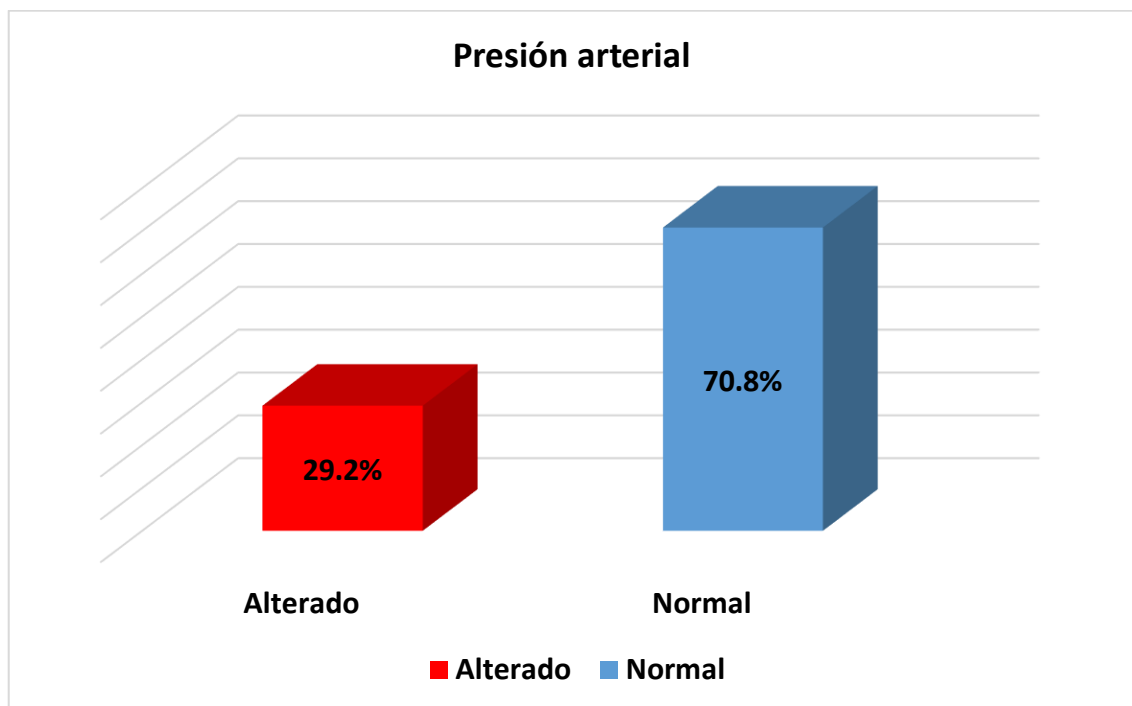
Exámenes de presión arterial

Tabla N° 9

Examen de PA	Alterado		Normal		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Presión arterial	73	29.2%	177	70.8%	250	100%
Total	73	29.2%	177	70.8%	250	100%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 9



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que 29.2% de los pacientes presenta una presión arterial alterada en valores mayores.

Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus:

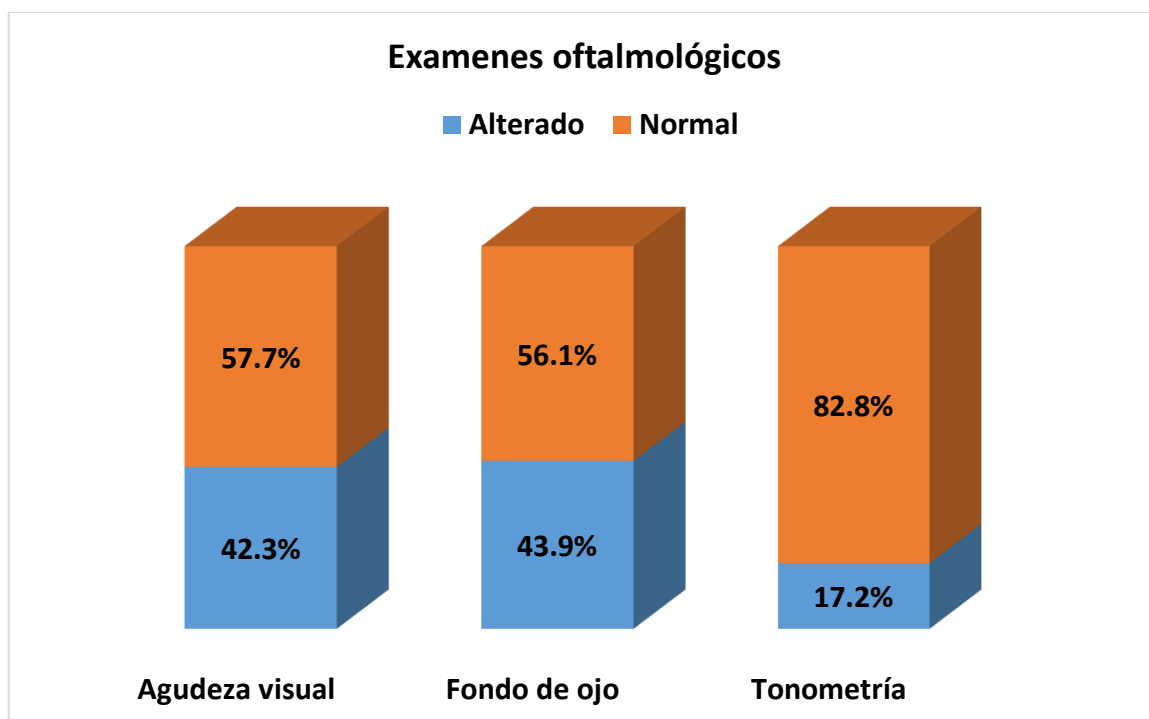
Exámenes oftalmológicos

Tabla N° 10

Examen oftalmológico	Alterado		Normal	
	N°	%	N°	%
Agudeza visual	55	42.3%	75	57.7%
Fondo de ojo	68	43.9%	87	56.1%
Tonometría	20	17.2%	96	82.8%
Total	48	35.7%	86	64.3%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 10



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 43.9% tienen un examen fondo de ojo alterado, 42.3% de los pacientes tienen agudeza visual alterada y el 17.2% tienen un examen de tonometría alterada.

Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus:

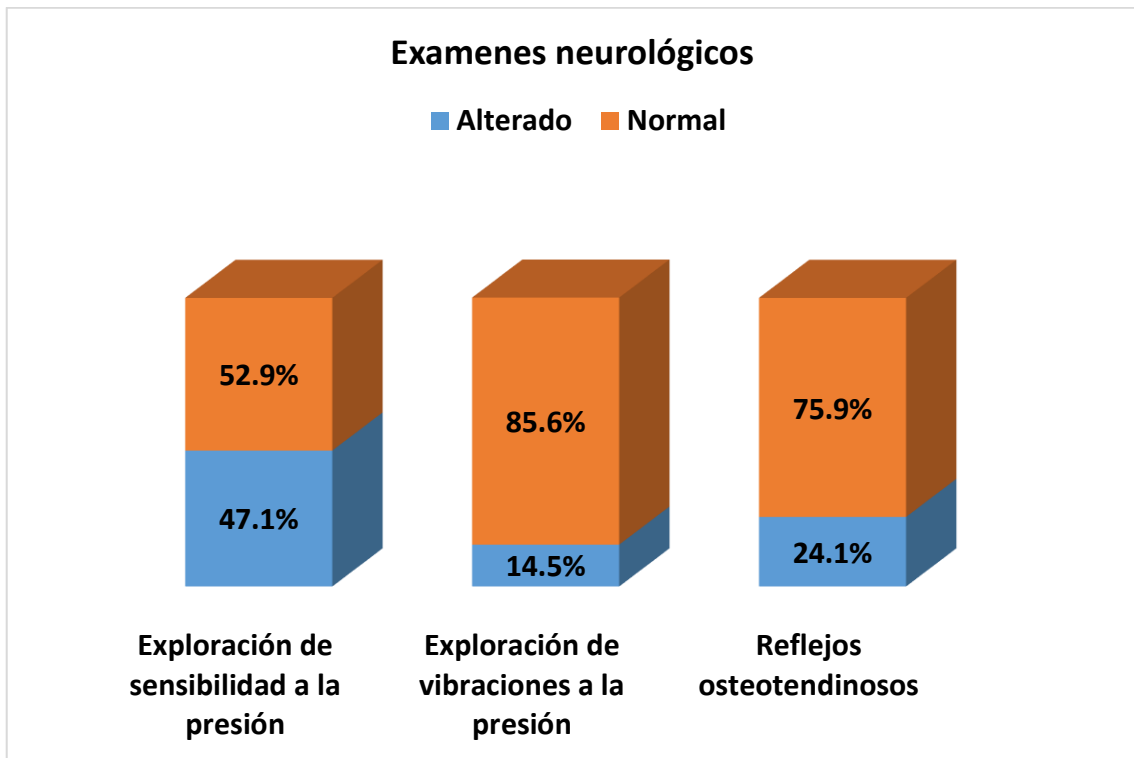
Exámenes neurológicos

Tabla N° 11

Examen neurológico	Alterado		Normal	
	N°	%	N°	%
Exploración de sensibilidad a la presión	80	47.1%	90	52.9%
Exploración de vibraciones a la presión	16	14.5%	94	85.6%
Reflejos osteotendinosos	35	24.1%	110	75.9%
Total	44	30.8%	98	69.2%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 11



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 47.1% de los pacientes tienen una exploración de la sensibilidad a la presión disminuido, el 24.1% tienen reflejos tendinosos alterados disminuidos y el 14.5% tienen una exploración de vibraciones a la posesión disminuidos.

Patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus:

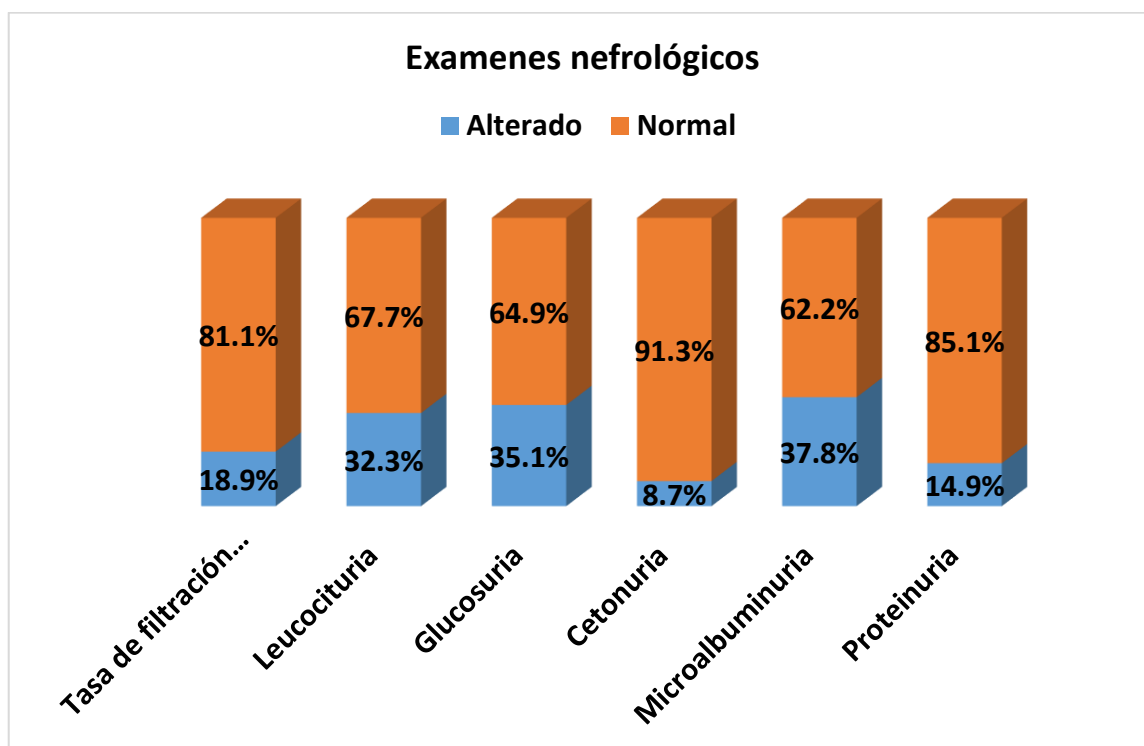
Exámenes nefrológicos

Tabla N° 12

Examen nefrológico	Alterado		Normal	
	N°	%	N°	%
Tasa de filtración glomerular	32	18.9%	137	81.1%
Leucocituria	90	32.3%	189	67.7%
Glucosuria	80	35.1%	148	64.9%
Cetonuria	9	8.7%	95	91.3%
Microalbuminuria	70	37.8%	115	62.2%
Proteinuria	20	14.9%	114	85.1%
Total	51	27.9%	132	72.1%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 12



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que el 37.8% de los pacientes tienen microalbuminuria, el 35.1% de los pacientes tienen glucosuria, el 32.3% tienen leucocituria, 18.9% tienen tasa de filtración glomerular disminuida, 14.9% tienen proteinuria y 8.7% tienen cetonuria.

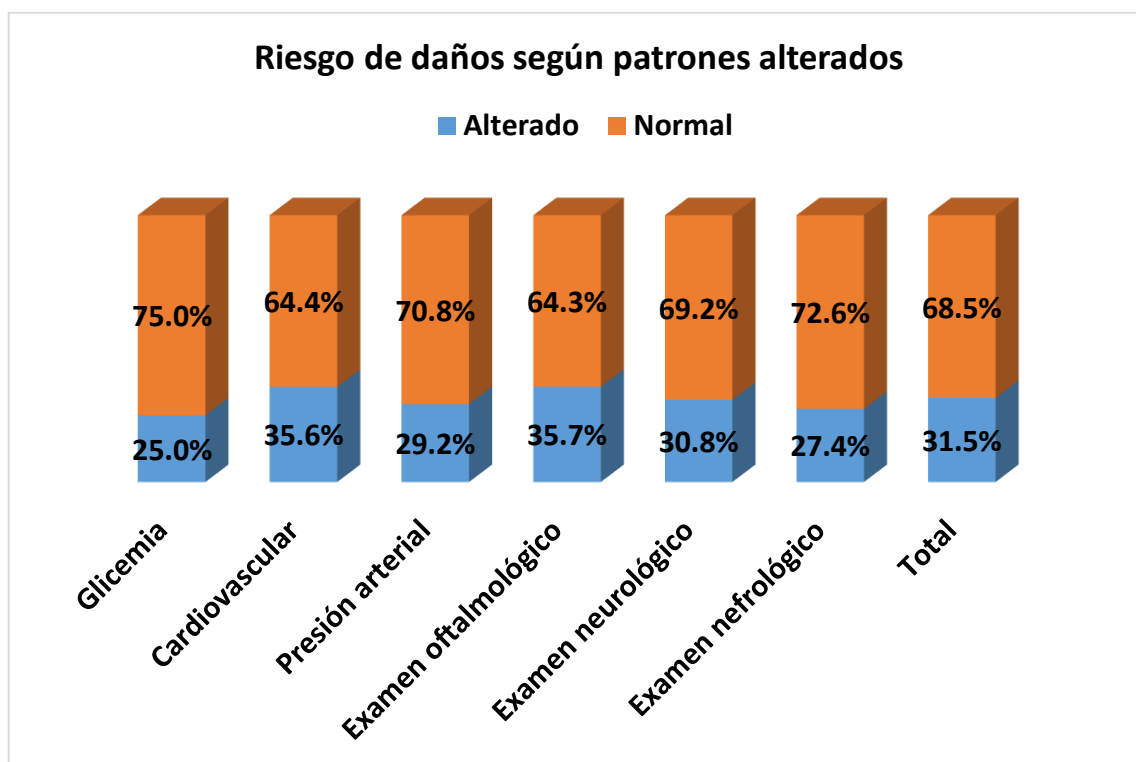
Riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus

Tabla N° 13

Examen	Alterado		Normal	
	N°	%	N°	%
Glicemia	226	25.0%	667	75.0%
Cardiovascular	150	35.6%	78	64.4%
Presión arterial	73	29.2%	177	70.8%
Examen oftalmológico	143	35.7%	258	64.3%
Examen neurológico	131	30.8%	249	69.2%
Examen nefrológico	301	27.4%	798	72.6%
Total	171	31.5%	371	68.5%

Fuente: Hospital Félix Torrealva Gutiérrez

Gráfico N° 12



Análisis. La tabla y el gráfico muestran que los parámetros que más alteraciones tiene son el cardiovascular con el dosaje de lipoproteínas (35.6%), seguido de alteraciones oftalmológicas (35.7%), examen neurológico (30.8%), examen nefrológico 27.4%, glicemia alterada en el 25% de los pacientes. Lo que hace que el 31.5% de los pacientes están en riesgo de empeorar su salud pues ello es el promedio de exámenes alterados que presentan.

IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El control de la diabetes mellitus parte de tener exámenes de laboratorio y exámenes clínicos periódicos a fin de poder mantener los valores dentro de los parámetros normales, en ese sentido en este estudio se demuestra como lo indica la tabla N° 1 que con respecto a los exámenes de glicemia el 67.6% de pacientes no tienen sus exámenes completos referidos a hemoglobina glucosilada fracción A1c, Glucosa en ayunas, Curva de tolerancia a la Glucosa y pruebas de Hiperglucemia, lo que demuestra que el 32.4% de los pacientes no se conoce la condición de sus resultados de estas pruebas pues no lo tienen.

En relación a los exámenes que miden riesgo cardiovascular como son las lipoproteínas, en la tabla N° 2 se observa que el 68.3% de los pacientes tienen sus exámenes completos, como son CLDL, CHDL, Triglicéridos, existiendo 31.7% de pacientes que no cuentan con exámenes que determinan el riesgo cardiovascular que indican estos exámenes.

En la tabla N° 3 se indica la medición de la presión arterial, en los pacientes con diabetes, encontrándose que el 74%.9% de los pacientes cuentan con un control de la presión arterial, sin embargo, existe 25.1% de pacientes que no tienen un control adecuado de presión arterial. Respecto al examen oftalmológico se evalúa los exámenes de Agudez visual, Fondo de ojo, Tonometría, determinándose en la tabla N° 4 que el 40% de los pacientes cuentan con estos exámenes, mientras que existe 60% de pacientes que no tiene un control oftalmológico por lo que o es posible determinar el riesgo de pérdida de visión en estos pacientes.

La tabla N° 5 nos muestra la valoración neurológica, relaciona a exámenes como Exploración de sensibilidad a la presión, Exploración de vibraciones a la presión, Reflejos osteotendinosos, determinándose que el 43.4% de los pacientes tiene registrada en su historia clínica dichos exámenes, mientras que el 56.6% de los pacientes no muestra ningún examen de evaluación neurológica, por lo que no es posible, saber el riesgo de lesión de estos órganos en dichos pacientes.

La tabla N° 6 valora los exámenes referidos al sistema renal, siendo los exámenes que debe tener cada paciente, la Tasa de filtración glomerular, Leucocituria, Glucosuria, Cetonuria, Microalbuminuria, Proteinuria, Cistatina C. encontrándose que 47% de los pacientes cuenta con estos exámenes, mientras que el 53% de los pacientes no cuentan con estos exámenes por lo que el riesgo en ellos no es posible medir porque no se sabe si se encuentran normales o alterados.

Al evaluar la normalidad de los exámenes de los pacientes que tienen estos exámenes en su historia clínica se encontró que, respecto a los exámenes de glicemia como muestra la tabla N° 7 el 25% de los pacientes tienen estos exámenes dentro de los patrones normales, mientras que el 75% lo tiene alterado lo que indica un mal control de la glicemia en estos pacientes, lo que incrementa el riesgo de tener otras complicaciones. En relación a ello se encuentra el

estudio de Carreira⁴⁰ y Ortiz⁴¹ que demuestran que el 25% de los pacientes estudiados no son identificados como diabéticos, lo que indica el riesgo en que se encuentran estos pacientes por una mala captación y despistaje de pacientes con diabetes mellitus. Cabrera⁴⁶ y Ridge⁴⁷ concluyen en su estudio que una actitud estimulante y motivadora puede conseguir una mejor adherencia al tratamiento antidiabético. Estas actitudes pueden diferenciar un hospital de otro pues no todos los profesionales realizan un control, adecuado de los pacientes como se observa en el estudio realizado por Aphan³¹. Además, Mayuri³⁶ indica que el sexo femenino tiene un mejor control del síndrome metabólico.

Respecto a los exámenes que determina riesgo cardiovascular, el 35.6% lo tiene normal como se muestra en la tabla N° 8, mientras que el 64.4% de los pacientes tienen estos exámenes alterados, lo que están en riesgo de tener accidentes cardiovasculares. Al respecto García²⁸ demuestra en su estudio que el 22.8% de los pacientes estudiados tienen cardiopatía isquémica asintomática que según Pineda²⁹ se debe a otros factores de riesgo como el alcoholismo, además Costa³⁰ menciona en su estudio que la sobrecarga lipídica pues conducir a lipotoxicidad y muerte celular.

En relación a la presión arterial, la tabla N° 9 muestra que el 29.2% de pacientes lo tiene controlado, mientras que existe un 70.8% de pacientes que no tiene un buen control de la presión arterial, lo que está en riesgo de tener accidente cerebrales y cardiovasculares. Ramos³⁴ en su estudio encuentra que los pacientes con diabetes mellitus tiene alta prevalencia de infecciones urinarias y de hipertensión arterial. Además, Angulo⁵⁴ en su estudio demuestra que la amputación de las extremidades se asocia a un mal control de la presión arterial en los pacientes con diabetes mellitus.

En la tabla N° 10 se observa que el 35.7% de los pacientes tienen exámenes oftalmológico normales, mientras que el 64.3% de los pacientes muestran alteraciones en sus exámenes oftalmológicos, siendo un porcentaje muy alto que está en riesgo de presentar deterioro de la visión incluso ceguera.

Mientras que en la tabla N° 11 se muestra que el examen neurológico el 30.8% de los pacientes cuenta con estos exámenes dentro de los patrones normales, y el 69.2% lo tiene alterado, lo que indica un mal control de la diabetes que está ocasionando alteraciones y daño en el sistema nervioso, lo que le pone en mayor riesgo de tener pie diabético.

Y en la tabla N° 12 se muestra aquellos pacientes que tiene los exámenes nefrológicos, determinándose que el 27.4% de los pacientes tienen los exámenes nefrológicos dentro de los patrones normales, y el 72.6% lo tiene alterado, por lo que el riesgo de falla renal es alto en estos pacientes. En su estudio Pinto⁵⁰ demuestra que a fin de prevenir la microalbuminuria se sugiere un buen control y cuidado de la dislipidemia.

Finalmente se evalúa el riesgo de deterioro en la salud en los pacientes como lo indica la tabla N° 13, donde se determina que respecto a los exámenes de Glicemia el 75% lo tiene

alterado, en lo Cardiovascular el 64.4% de los pacientes lo tiene alterado, en relación a la presión arterial el 70.8% lo tiene alterado, en el Examen oftalmológico el 64.3% tienen sus exámenes con valores anormales, en el Examen neurológico el 69.2% lo tiene anormal y en el examen nefrológico el 72.6% lo tiene alterado, por lo que el consolidado demuestra que el 68.5% de los pacientes con diabetes mellitus tienen riesgo de alto de desmejora de su salud, pues sus exámenes en general se encuentran anormales. Al respecto Khattab M.²⁶ y Al-Khawaldeh²⁷ indican en su estudio que la mayoría de los pacientes estudiados tuvieron un control de glucosa normal que se debería al buen control de estos pacientes por parte del programa de diabetes, incluso García²⁸ en su estudio indica que las mujeres tienen mejor control de la diabetes. Estos resultados son también encontrados por Azañedo³² que concluye en su estudio que la prevalencia de no control adecuado de la diabetes es alto sobre todo en el sector público, sobre todo en los pacientes adultos por tener enfermedades neurodegenerativas asociadas como lo indica Almanza³³ mientras que contrariamente Rodríguez⁵¹ y Chang³⁵ en su estudio no encuentra relación entre estilos de vida y afrontamiento de la diabetes mellitus, sin embargo Dominguez⁵² y Cabezas⁵³ si encuentra mejor estilo de vida en los pacientes que tienen mayor conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2.

V: CONCLUSIONES

1. La valoración clínica según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Ica – Perú en el 2020, en el (108) 32.4% de pacientes no tiene exámenes de glicemia, en el (106) 31.7% carecen de exámenes relacionados con riesgo cardiovascular, el (84) 25.1% no tiene registrado los valores de la presión arterial, el (200) 60% no tienen exámenes oftalmológicos, el (192) 57.6% carecen de exámenes neurológicos y (167) 53% les falta exámenes nefrológicos.
2. Los patrones reconocibles alterados que existen en pacientes con diabetes mellitus en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Ica – Perú en el 2020 el (57) 25% de pacientes tienen glicemia alterada el (81) 35.6% presentan exámenes cardiovasculares por encima de lo normal, el (73) 29,2% tienen la Presión arterial alterado, el (48) 35.7% tienen Examen oftalmológicos alterados, el (44) 30.8% de pacientes tienen el Examen Neurológico alterado y el (51) 27.4% de los pacientes tiene Examen nefrológico alterado.
3. El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es de (171) 31.5%

VI: RECOMENDACIONES

1. Recomendar al programa de control de enfermedades no infecciosas que incluye a la diabetes mellitus, a que se realice tenga un control estricto de los pacientes con esta patología, por el alto índice de ausencia de exámenes de control. ampliando la cobertura de atención de los pacientes, así como de un monitoreo estricto a domicilio de los pacientes, la que permitirá reducir los costos a la institución y las complicaciones asociadas esta enfermedad.
2. Educar a los pacientes acerca sobre su enfermedad a fin de tener una mejor adherencia al tratamiento, con lo que se logra que el paciente asuma al autocuidado disminuyendo sus complicaciones.
3. Realizar actividades promocionales y preventivas en las comunidades y lugares donde se encuentran los pacientes asegurados a fin de mejorar calidad de vida y de alimentación en riesgo de desarrolle diabetes, con ello se logrará disminuir la prevalencia de esta enfermedad y el riesgo para su salud en los que la sufren.

VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gharravi AM, Jafar A, Ebrahimi M. y otros. Current status of stem cell therapy, scaffolds for the treatment of diabetes mellitus. *Diabetes MetabSyndr Clin Rev*; 2018, 12:1133–1139.
2. Wise, J. Type 1 diabetes is still linked to lower life expectancy. *BMJ*; 206, 1.
3. Cowie C. y otros. Screening for type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Care*; 2009, 322:287.
4. American Diabetes Association: ADA. *Standars of Medical Care in Diabetes Diabetes Care*. 2016
5. Cheng G. Diabetes as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: A metaanalysis of longitudinal studies. *Intern Med J*; 2012, 425:484–491.
6. Koekkoek PS. Cognitive function in patients with diabetes mellitus: Guidance for daily care. *Lancet Neurol*; 2015, 143:329–40.
7. Palta P. Magnitude of cognitive dysfunction in adults with type 2 diabetes: a metaanalysis of six cognitive domains and the most frequently reported neuropsychological tests within domains. *J Int Neuropsychol Soc*; 2014, 203:278–91.
8. Van Den Berg E. A 4 year follow-up study of cognitive functioning in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*; 2010, 531:58–65.
9. Biessels GJ. Dementia and cognitive decline in type 2 diabetes and prediabetic stages: Towards targeted interventions. *Lancet Diabetes Endocrinol*; 2014, 23:46–55.
10. Ahmad, J. The diabetic foot. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*; 2016, 10:48–60.
11. Khalil, H. Diabetes microvascular complications—a clinical update. *Diabetes Metab Syndr Clin Res*; 2017, 11:133–139.
12. Sinclair AJ. y otros. Diabetes and dementia in older people: A best clinical practice statement by a multidisciplinary national expert working group. *Diabet Med*; 2014, 319:1024–1031.
13. American Diabetes Association: ADS. *Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes–2018*. *Diabetes Care*; 2018, 41, 1:119–125.
14. Muchiri J. Impact of nutrition education on diabetes knowledge and attitudes of adults with type 2 diabetes living in a resource-limited setting in South Africa: a randomised controlled trial. *Journal of Endocrinology, Metabolism and Diabetes of South Africa*, 2016, 212:26–34.
15. Kassahun T. Diabetes-related knowledge, self-care behaviors and adherence to medications among diabetic patients in Southwest Ethiopia. A cross-sectional survey *BMC. Endocr Disord*; 2016, 16:28.
16. Ajlouni K. An increase in prevalence of diabetes mellitus in Jordan over 10 years. *Journal of Diabetes and its complications*, 2008, 225:317–324.

17. Riewpaiboon A. Diabetes cost model of a hospital in Thailand. *Value in Health*, 2007, 10:223–30.
18. Quaye EA. Analysis of the financial cost of Diabetes Mellitus in four cocoa clinics of Ghana. *Value in Health Regional Issue*; 2015, 7C:49–53.
19. Shaw JE. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract*; 2010, 87:4–14.
20. Satman I. y otros. Population based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care*; 2002, 25:1551–1556.
21. Cheng WS. Sensitivity and specificity of death certificates for diabetes: as good as it gets? *Diabetes care*; 2008, 31(2):279–84.
22. Rodriguez F, Palaniappan LP. Diabetes attributable mortality in the United States from 2003 to 2016 using a multiple-cause-of-death approach. *Diabetes Res Clin Pract*; 2019, 148:169–178.
23. Villena CJE. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú *Rev Peru Ginecol Obstet*; 2017, 634:393–398.
24. Jain R. A review on treatment and prevention of diabetes mellitus *Int J Curr Pharm Res*; 2016, 8:16–8.
25. International Diabetes Federation: IDF. *Diabetes Atlas*, 8th edition Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017.
26. Khattab M. Factors associated with poor glycemic control among patients with type 2 diabetes *Journal of Diabetes and its Complications*; 2010, 242:84–89.
27. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, selfmanagement, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus *Journal of Diabetes and its Complications*; 2012, 261:10–16.
28. Garcia LNJ, Fernandes OJF, Amélia SMa, Moura de Araújo MF, Coelho DMMa, Freire de Freitas RWJr. Prevalence of the Metabolic Syndrome and its components in people with Type 2 Diabetes Mellitus. *Texto Contexto Enferm*; 2018, 273:2–9.
29. Pineda DDO, Pineda DMR, Lee TYL, Chang CE, Torres SLC, Barrios LLC. Prevalencia de cardiopatía isquémica asintomática en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Colomb Cardiol*; 2018, 252:116–123.
30. Costa GJE. La tormentosa relación entre las grasas y el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2: actualizado Parte 2 *Rev argent endocrinol metab*; 2017, 544:184–195.
31. Aphang M, Lazo PM, Beltrán AG, Cardenas MD. Adherencia y cumplimiento de las recomendaciones de cuidado y prevención del pie diabético por parte de médicos tratantes en dos hospitales de Lima, Perú. *Acta Med Peru*; 2017, 343:168–172.

32. Azañedo D. y otros. Calidad de control metabólico en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 atendidos en una clínica privada. *Acta Med Peru*; 2017, 342:106–113.
33. Almanza O. Frecuencia de factores asociados a hipoglicemia en el adulto mayor diabético admitido en el servicio de emergencia de un hospital nacional. *Rev Med Hered*; 2017, 28:93–100.
34. Ramos MEE, Gonzales OMaC. Estado situacional de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos mayores en el hospital Santa María del Socorro Ica, Perú. *Rev méd panacea*; 2014, 43:74–76.
35. Chang LLL. Educación en promoción que brinda la enfermera de complicaciones en pacientes diabéticos que asisten a consultorio externo del hospital Félix Torrealba de Ica Tesis en opción a Licenciatura en Enfermería Escuela de Enfermería Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Privada San Juan Bautista-Filial Ica, 2017.
36. Mayuri M, Vanessa M, Rodríguez T, Augusto AE, Mendoza S, Heinz, H. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 en un hospital general de Ica, 2014.
37. Lun J, Brammer J. Effectiveness of educational interventions to promote oral hypoglycaemic adherence in adults with Type 2 diabetes: a systematic review. *JBI Libr Syst Rev*; 2011, 99:269–312.
38. Tan MC. Dietary Compliance, Dietary Supplementation and Traditional Remedy Usage of Type 2 Diabetic Patients With and Without Cardiovascular Disease. *Clin Nutr Res*; 2015, 4(1):18–31.
39. Inzucchi SE, y otros. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient-Centered Approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*; 2015; 38(1):140–9.
40. Carreira M, y otros. Depresión en la diabetes mellitus tipo 1 y factores asociados. *Medicina clínica*; 2010, 1354:151–155.
41. Ortiz MTA. Precisión del diagnóstico de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1. *Psicothema*; 2011, 234:606–610.
42. Minuchin S. Psychosomatic family in child psychiatry. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*; 1980, 181:76–90.
43. Nakazato M. Psychiatric disorders in juvenile patients with insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes research and clinical practice*; 2000, 483:177–183.
44. Eilander MM, y otros. Diabetes IN develOpment DINO: the bio-psychosocial, family functioning and parental well-being of youth with type 1 diabetes: a longitudinal cohort study design *BMC. Pediatr*; 2015, 15:82.

45. Helgeson VS. Friendship and romantic relationships among emerging adults with and without type 1 diabetes. *J Pediatr Psychol*; 2015, 403:359–372.
46. Cabrera SM. Long-term glycemic control as a result of initial education for children with new onset type 1 diabetes: does the setting matter? *Diabetes Educ*; 2013, 392:187–194.
47. Ridge K, y otros. Diabetes-oriented learning family intervention DOLFIN: a feasibility study evaluating an intervention for carers of young persons with Type 1 diabetes. *Diabet Med*; 2014, 311:55–60.
48. Kovacs BK, y otros. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study DAWN2™: Cross-national benchmarking indicators for family members living with people with diabetes. *Diabetic Medicine*; 2013, 307:778–788.
49. Eilander MM, y otros. Diabetes IN development DINO: the bio-psychosocial, family functioning and parental well-being of youth with type 1 diabetes: a longitudinal cohort study design. *BMC Pediatr*; 2015, 15:82.
50. Pinto IPM, Del Águila VC, Rojas GMaI, Falen BJ, Lu de Lama R y otros. Factores predictivos de la microalbuminuria en pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 1 DMt1. *An Fac med*; 2012, 734:293–297.
51. Rodríguez VYO. Estilos de vida y estrategias de afrontamiento del paciente con diabetes mellitus tipo 2 que se realizó en el Centro Médico Ponce de Chimbote Tesis para optar por el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería Escuela de Posgrado Universidad Nacional del Santa Chimbote, Perú, 2015.
52. Domínguez SME, Flores ILK. Estilos de vida y estrategias de afrontamiento del paciente con diabetes mellitus tipo 2 que se realizó en el Centro Médico Ponce de Chimbote Tesis para optar por el título de Enfermería Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Tumbes Chimbote, Perú, 2017.
53. Cabezas DMO. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo II y estilos de vida de los trabajadores del Hospital Santa María del Socorro, Ica Escuela Profesional de Enfermería Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Privada San Juan de Bautista, 2017.
54. Angulo FJE, Flores QPP, Paccori RY. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la amputación mayor del miembro inferior por pie diabético en el Hospital MINSa, Ica Tesis para optar por el Título Profesional de Médico Cirujano Enfermería Facultad de Medicina Humana Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, 2015.
55. Soriguer F, y otros. Validación del FINRISC (FINnish Diabetic Risk Score) para la predicción del riesgo de diabetes tipo 2 en una población del sur de España. *Estudio Pizarra. Med Clin (Barc)*; 2012, 138(9):371–376.
56. Pinilla RAE, Lancheros PL, Viasus PDF, Agudelo CA, et al. Guía 17. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. In: *Guías de promoción de la salud y prevención enfermedades*

- en la salud pública. Tomo II. Bogotá D.C.: Ministerio de Protección Social; 2007, 361–439.
57. American Diabetes Association. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*; 2018, 411:28–37.
 58. Argota PG. Glosario terminológico: análisis ambiental y metodología de la investigación científica. Autor/editor. Impresión Editorial KOPYgraf, Cusco. Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2017-03936. ISBN: 978-612-00-2691-5. Pp 23,16.
 59. Rojo JAD. El término diabetes: aspectos históricos y lexicográficos *0ANACE*; 2004, 515:30.
 60. Eisenbarth, GS. Type I diabetes mellitus *New England Journal of Medicine*; 1986, 31421:1360–1368.
 61. Shaw J. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*; 2010, 871:4–14.
 62. Whiting DR. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030 *Diabetes research and clinical practice*; 2011, 943:311–321.
 63. Chamberlain J. Diagnosis and Management of Diabetes: Synopsis of the 2016 American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes Synopsis of the 2016 ADA Standards of Medical Care in Diabetes *Annals of internal medicine*; 2016, 1648:542–552.
 64. Campuzano MG, Latorre SG. La HbA1c en el diagnóstico y en el manejo de la diabetes *Medicina. Laboratorio*; 2010, 16:211–241.
 65. Jeon JY, Ko SH, Kwon HS, y otros. Prevalence of diabetes and prediabetes according to fasting plasma glucose and HbA1c. *Diabetes, metabolism journal*; 375:349–357.
 66. Gellon D. Mejorando el test de tolerancia oral a la glucosa: ¿1 g/Kg de carga, o determinaciones precoces?; Improving the oral glucose tolerance test: 1 g/Kg load or early determinations? *Rev Soc Argent Diabetes*; 2003, 371:18–26.
 67. Stauffer F. Comparison between capillary glucose measured with a Contour glucometer and plasma glucose in a population survey. *Laboratoriumsmedizin*; 2016, 402:133–139.
 68. Avignon A. Nonfasting plasma glucose is a better marker of diabetic control than fasting plasma glucose in type 2 diabetes. *Diabetes care*; 1997, 2012:1822–1826.
 69. Carcavilla UA. Atención al paciente con diabetes: algo más que insulinas *Pediatría Atención Primaria*; 2009, 11:217–238.
 70. Couper J. Phases of diabetes in children and adolescents *Pediatric diabetes*; 2009, 1012:13–16.
 71. Abdul RM. The honeymoon phase in children with type 1 diabetes mellitus: frequency, duration, and influential factors *Pediatric diabetes*; 2006, 72:101–107.

72. Alcántara V. Tratamiento de la diabetes mellitus I Medicine. Programa de Formación Médica Continuada Acreditado; 2016, 1218:1001–1012.
73. Marathe PH. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017 Journal of Diabetes, 2017.

VIII: ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA: VALORACIÓN CLÍNICA DE LA DIABETES MELLITUS SEGÚN PATRONES RECONOCIBLES EN EL HOSPITAL ESSALUD “FÉLIX TORREALVA GUTIÉRREZ”, ICA - 2019

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
<p>Problema general ¿Cuál es la valoración clínica según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Ica-Perú?</p> <p>Problemas específicos - ¿Qué valoraciones clínicas existen registradas en pacientes con diabetes mellitus?</p> <p>- ¿Cuáles patrones reconocibles existen en pacientes con diabetes mellitus?</p> <p>- ¿Cuál es el riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus?</p>	<p>Objetivo general Valorar la clínica de pacientes según patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus registrados en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Ica-Perú.</p> <p>Objetivos específicos - Valorar las manifestaciones clínicas en pacientes con diabetes mellitus. - Determinar los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus. - Estimar el riesgo sobre la salud según la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus.</p>	<p>Hipótesis general El riesgo ante la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus es más de 20% en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”</p>	<p>Variable Independiente: Valoración clínica en pacientes con diabetes mellitus Indicadores: - Porcentaje</p> <p>Variable Dependiente: Patrón reconocible en pacientes con diabetes mellitus. Indicadores: - Porcentaje</p> <p>Riesgo sobre la salud según la valoración clínica y los patrones reconocibles en pacientes con diabetes mellitus. Indicadores: - Probabilidad de riesgo</p>	<p>De recolección de datos -La Observación estructurada</p> <p>Instrumentos de recolección de datos - Ficha de registro mediante historia clínica</p> <p>Técnica de procesamiento de datos Chi cuadrado</p>	<p>Población Constituida por 2500 pacientes registrados con diabetes en el Hospital EsSalud “Félix Torrealva Gutiérrez”, Ica-Perú, del año 2015 al 2017.</p> <p>Muestra 334 pacientes con diabetes mellitus de ambos sexos</p>	<p>TIPO - Cuantitativa</p> <p>NIVEL - Relacional</p> <p>DISEÑO - Diseño biomédico de estudio transversal observacionales de causas e incidencias de enfermedades</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

CUESTIONARIO

Ficha N° _____

Valoración clínica sobre la diabetes

- Hemoglobina glucosilada fracción A1c(Tiene) (No tiene)
- Glucosa en ayunas(Tiene) (No tiene)
- Curva de tolerancia a la Glucosa en plasma a las dos horas luego de que se le haya aplicado una prueba de tolerancia oral.....(Tiene) (No tiene)
- Hiperglucemia.....(Tiene) (No tiene)
- Valoración cardiovascular.....(Tiene) (No tiene)
- Valoración de la Presión arterial.....(Tiene) (No tiene)
- Valoración oftalmológica.....(Tiene) (No tiene)
- Valoración de neuropatías.....(Tiene) (No tiene)
- Valoración nefrológica.....(Tiene) (No tiene)

Patrón de reconocimiento en pacientes con diabetes mellitus.

- (HbA1c) \geq 6.5 %.....(Normal) (Anormal)
- Glucosa \geq 126 mg/dL (ayuno menos ocho horas). (Normal) (Anormal)
- Glucosa \geq 200 mg/dL previa de una carga de glucosa anhidra de 75 g disuelta en agua.....(Normal) (Anormal)
- Glucemia \geq 200 mg/dL.....(Normal) (Anormal)
- C-LDL $<$ 100 mg/dL.....(Normal) (Anormal)
- C-HDL $>$ 40 mg/dL.....(Normal) (Anormal)
- $>$ 50 mg/dL.....(Normal) (Anormal)
- Triglicéridos $<$ 150 mg/Dl.....(Normal) (Anormal)
- PA $<$ 140/90 mmHg.....(Normal) (Anormal)

- Prueba de agudeza visual.....(Normal) (Anormal)
- Examen de fondo de ojo.....(Normal) (Anormal)
- Tonometría.....(Normal) (Anormal)
- Exploración de sensibilidad a la presión.....(Normal) (Anormal)
- Exploración de la sensibilidad vibratoria.....(Normal) (Anormal)
- Reflejos osteotendinosos.....(Normal) (Anormal)
- Tasa de filtración glomerular.....(Normal) (Anormal)
- Leucocituria.....(Normal) (Anormal)
- Glucosuria.....(Normal) (Anormal)
- Cetonuria.....(Normal) (Anormal)
- Microalbuminuria.....(Normal) (Anormal)
- Proteinuria.....(Normal) (Anormal)
- Cistatina C.....(Normal) (Anormal)

BASE DE DATOS

N°	Hb glicocilada	Glucosa ayun	Curva gluc	Hiper glucemia	LDL	HDL	Triglicéridos	PA	Agudeza visu	Fondo ojo	Tonometría	Explosión	Explosión	Reflejos OT	Filtración	Leucocituria	Glucosuria	Cetonuria	Microalb	Proteinuria	Cistatina C	
1	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene	
2	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
3	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
4	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
5	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
6	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
7	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
8	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
9	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
10	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
11	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene
12	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	Si tiene	No tiene

