

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO/A**

**APLICACIÓN DE ESCALA FINDRISC EN EL PERSONAL DEL
HOSPITAL JULIUS DOEPFNER PARA DETERMINAR EL RIESGO
DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, AÑO 2018**

AUTOR(A):

PAULA MICHELLE CHICA BARRERA

DIRECTOR(A):

DRA. ANDREA CATALINA OCHOA BRAVO

ASESOR(A):

DRA. ANDREA CATALINA OCHOA BRAVO

CUENCA – ECUADOR

AÑO 2019

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
CAPITULO I	
1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.1.1.SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	8
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	9
CAPITULO II	
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	10
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Diabetes Mellitus.....	12
2.2.1. Definición.....	12
2.2.2. Clasificación.....	12
2.2.3. Epidemiología.....	12
2.3. FACTORES DE RIESGO.....	13
2.3.1. Componente Social.....	13
2.3.2. Obesidad.....	14
2.3.3. Nutrición.....	14
2.3.4. Sedentarismo.....	15
2.3.5. Hipertensión arterial.....	15
2.3.6. Hiperglicemia.....	15

2.3.7. Antecedentes familiares.....	15
2.4. Complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2.....	16
2.5. Diagnóstico.....	16
2.6. Finish Diabetes Risk Score (FINDRISC).....	17
2.7. Hipótesis.....	18
CAPITULO III	
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. Objetivo general.....	19
3.2. Objetivos específicos.....	19
CAPITULO IV	
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	20
4.1. Diseño general del estudio.....	20
4.1.1. Tipo de estudio.....	20
4.1.2 Universo, unidad de análisis y de observación.....	20
4.1.3 Selección y tamaño de la muestra.....	20
4.2. Criterios de inclusión y exclusión.....	21
4.2.1. Criterios de inclusión.....	21
4.2.2. Criterios de exclusión.....	21
4.3. Métodos e instrumento para obtener la información.....	22
4.3.1. Procesamiento, técnica, procedimiento de recolección de la información y descripción de instrumentos a utilizar.....	22
4.4. Procedimientos para garantizar procesos bioéticos.....	23
4.5. Descripción de variables.....	23

4.5.1. Operacionalización de las variables.....	23
CAPITULO V	
5. RESULTADOS.....	25
5.1. Cumplimiento del estudio.....	25
5.2. Características de la población de estudio.....	25
5.3. Análisis de resultados.....	26
CAPITULO VI	
6. DISCUSIÓN.....	30
CAPITULO VII	
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
7.1. Conclusiones.....	32
7.2. Recomendaciones.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34
ANEXOS.....	38
Anexo 1 Oficio de Bioética.....	39
Anexo 2 Oficio de Coordinación de Bioética.....	40
Anexo 3 Formulario o encuesta.....	41
Anexo 4 Informe de Antiplagio.....	43
Anexo 5 Rubrica de pares revisores.....	44
Anexo 6 Rubrica de revisión de dirección de carrera.....	48

RESUMEN

Como una de las enfermedades más comunes a nivel mundial está la Diabetes Mellitus tipo 2, existiendo una elevada cantidad de individuos que padece esta enfermedad y aún no ha sido diagnosticada por un especialista, por lo tanto es importante encontrarla y poder alcanzar la prevención en este grupo de pacientes al identificar los factores de riesgo más comunes presentes en su diario vivir.

Objetivo: El objetivo fue identificar el riesgo de adquirir Diabetes Mellitus tipo 2 mediante la escala FINDRISC en el personal del Hospital General Julius Doepfner de la ciudad de Zamora en el año 2018.

Materiales y métodos: Se realizó a 141 personas un estudio tipo descriptivo, transversal y analítico, utilizando grupos de individuos establecidos entre edades específicas y en un lugar determinado para en uso del test de riesgo de adquirir Diabetes Mellitus 2 FINDRISC, se ejecutó en un periodo de tiempo concreto y limitó a observar y medir variables establecidas utilizando el programa EPIDATA Y SPSS.

Resultados: el 22% del personal del Hospital tiene un riesgo moderado y alto de presentar Diabetes, mientras que el 40% un riesgo bajo, predomina el sexo femenino y los menores de 45 años; la edad, obesidad, actividad física y antecedentes familiares tienen valor $p < 0,05$.

Conclusión: El riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en el personal del Hospital Julius Doepfner fue en su mayoría bajo, se halla un predominio del sexo femenino y hubo menos adultos maduros. Los factores de riesgo tuvieron relación estrecha, excepto la alimentación diaria, a diferencia de las variables sociodemográficas sin relación.

PALABRAS CLAVES: DIABETES, RIESGO, PREVENCIÓN

ABSTRACT

As one of the most common diseases worldwide is Diabetes Mellitus type 2, there is a high number of individuals suffering from this disease and has not yet been diagnosed by a specialist, therefore it is important to find it and be able to achieve prevention in this group of patients to identify the most common risk factors present in their daily lives.

Aim: The objective was to identify the risk of acquiring type 2 Diabetes Mellitus through the FINDRISC scale at Julius Doepfner General Hospital staff in Zamora city in 2018.

Materials and methods: A descriptive, cross-sectional and analytical study was carried out on 141 people, using groups of individuals established between specific ages and in a specific place to use the risk test to acquire Diabetes Mellitus 2 FINDRISC, it was executed in a period of specific time and limited to observe and measure variables established using the EPI DATA AND SPSS software.

Results: 22% of the Hospital staff have a moderate and high risk of presenting Diabetes, while 40% have a low risk, predominantly female and those under 45 years of age; age, obesity, physical activity, and family history have p-value: 0.05.

Conclusion: The risk of Type 2 Diabetes Mellitus at Julius Doepfner Hospital staff was mostly low, a female predominance is found and there were fewer mature adults. The risk factors were closely related, except for daily feeding, unlike the unrelated sociodemographic variables.

KEYWORDS: DIABETES, RISK, PREVENTION

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), es una de las enfermedades no transmisibles más comunes en la actualidad que afecta a gran parte de la población mundial así como las enfermedades cardiovasculares, pulmonares crónicas y el cáncer,(1) las cuales en cierto punto pueden ser prevenidas hallando los factores causantes a largo plazo.

En los últimos tiempos la salud y el desarrollo humano se ven cada vez más afectados por el aumento de pacientes con este tipo de afección, ya que no se previene o maneja de manera adecuada y temprana, entre los factores más importantes están la edad, obesidad, sedentarismo y antecedentes familiares de DM2 (1).

Esta patología considerada como el trastorno endocrino más común que existe, engloba un conjunto de afecciones metabólicas caracterizadas por niveles elevados de glucosa en el plasma sanguíneo, también llamada hiperglucemia, que puede ser producto de deficiente insulina, una resistencia a la misma, o una mezcla de las dos (2).

Se clasifica en diabetes mellitus tipo 1 cuando la hiperglucemia crónica está mediada por un trascurso inmunológico; por otro lado la diabetes mellitus tipo 2 caracterizada por una hiperglucemia que puede desenvolverse de forma asintomática hacia complicaciones crónicas e irreversibles, debido a un mal manejo de esta y sobre todo a la pobre adherencia de los pacientes al tratamiento; entre otras como la gestacional.

Algunas enfermedades crónicas son prevenibles y/o se puede detener su aparición en la población con riesgo a desarrollarlas, muchas son idóneas de una prevención secundaria; no obstante, controlarlas depende en gran medida de un diagnóstico temprano y adecuado para cada una, así como de la identificación y registro de los factores de riesgo asociados (3).

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), en el 2015, 415 millones de personas entre los 20 a 79 años adquieren diagnóstico de diabetes a nivel mundial, incluyendo 193 millones aún no diagnosticadas(4). En el Atlas de la diabetes de la FID 2017 se calcula que 10 millones de personas más que en el 2015 en todo el mundo, o el 8,8% de los adultos con la misma edad, tienen diabetes y alrededor del 79% vive en países de ingresos bajos y medios. (5)

El número de personas con diabetes alcanza los 451 millones si la edad se amplía al intervalo de 18 a 99 años. Si estas tendencias continúan, para el año 2045, 693 millones de personas de 18 a 99 años, o 629 millones de personas de 20 a 79 años, tendrán diabetes. En América del Sur y Central se estima que en el 2017 alrededor del 31,9% de la población de entre 20 y 79 años tuvo diabetes y podría aumentar hasta el 44,4% (5).

En el Ecuador, la prevalencia de diabetes de la población general de 10 a 59 años es de 2.7%, destacando un incremento hasta el 10.3% a los 30 años de edad, al 12.3% para mayores de 60 y hasta un 15.2 % en el grupo de 60 a 64 años, alcanzando tasas acentuadamente en la región de la Costa y la zona Insular con una mayor incidencia en el sexo femenino(6).

En Finlandia en el año 2003, se ejecutó una herramienta sencilla, no invasiva, rápida, segura y sin costo designada “puntaje de riesgo de Diabetes”, de acuerdo a los resultados obtenidos en el FINISH DIABETES RISK SCORE (FINDRISC) por sus siglas en inglés; este test permite identificar pacientes con cierto riesgo de adquirir DM2 en 10 años sin necesidad de exámenes de invasivos (7).

Este interrogatorio es un instrumento recomendado por organismos internacionales con el NICE (National Institute for Health and Care Excellence) o el Canadian Task Force (8) y nacionales como la Guía de Práctica Clínica (GPC) Diabetes mellitus tipo 2 2017, Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador. (6)

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Para la población en general, es de suma importancia no solo saber el diagnóstico de una enfermedad, sino también la prevención de la misma; asumiendo que es un problema de salud pública tanto a nivel mundial como nacional, siendo la diabetes mellitus tipo 2 una de las causas de morbilidad y mortalidad que ocupa los primeros puestos.

1.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los principales potenciadores del inconveniente de la diabetes es que entre un 30% y un 80% de las personas con diabetes aún no han sido diagnosticadas. (1) Para salvar vidas y prevenir o retrasar significativamente las devastadoras complicaciones relacionadas con la diabetes, es necesario que se produzcan cambios en el estilo de vida de toda la población, además de fomentar la detección, el diagnóstico y un tratamiento precoz. (5)

Hallar la población que es propensa a padecer diabetes en un futuro, es lo que se debe tomar en cuenta, ya que manejar los factores de riesgo que presenten antes de desarrollar esta enfermedad metabólica es muy importante. Se estima que hay 326,5 millones de personas en edad laboral (20 a 64 años) y se prevé que el número de personas en esta edad con diabetes aumentará a 438,2 millones para el año 2045 (5).

Por lo tanto, es de gran importancia evaluar el riesgo que tiene la población de edad laboral ya que son personas más propensas por su estilo de vida, así que es necesario desarrollar estrategias para poder identificar a los sujetos con más riesgo con el fin de hacer más eficientes los programas de prevención, como las medidas antropométricas, antecedentes familiares y marcadores metabólicos de riesgo, usados en el test de FINDRISC.(9)

Este estudio será de tipo descriptivo observacional, se tomará la información brindada por cada sujeto y se indicará que es un cuestionario de 8 preguntas, las cuales incluyen: edad, índice de masa corporal, perímetro de cintura medido por debajo de las costillas, actividad física diaria, tipo de alimentación, si ha tomado antihipertensivos, hiperglicemia ocasional, familiares con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2.

Cada una de estas preguntas con un puntaje establecido para saber cuál es el riesgo de adquirir la enfermedad de aquí en 10 años. El resultado esperado será recolectar toda la información del test para así evaluar si tienen o no riesgo de tener diabetes mellitus tipo 2, y si se relaciona o no con sus datos demográficos.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Es de primordial importancia saber si existen factores de riesgo previos al padecimiento de una enfermedad como la diabetes que es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial.

La prevención de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 es muy significativa, ya que es una enfermedad con graves complicaciones una vez diagnosticada y mal manejada. Varias organizaciones de salud a nivel mundial se plantean objetivos e indicaciones para prevenir la diabetes en un futuro, dadas las estadísticas año en año la incidencia aumenta pero la meta a alcanzar es disminuirla. La diabetes y sus principales factores de riesgo se reflejan fuertemente en los objetivos e indicadores: reducción de la exposición a una dieta no saludable e inactividad física, aumento cero en la prevalencia de diabetes, mejor acceso al tratamiento y reducción de la mortalidad prematura. Por lo tanto el uso del formulario FINDRISC es una herramienta muy útil ya que se puede evaluar el riesgo que tienen los empleados del hospital a desarrollar esta enfermedad metabólica altamente prevenible solo al saber cuáles son los factores de riesgo presentes en cada individuo.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Existen estudios realizados en varias partes del mundo para determinar riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en varios tipos de poblaciones como por ejemplo en el personal que trabaja en el área de salud, teniendo diferentes resultados de riesgo según el uso de la escala de FINRISC. Entre estos estudios tenemos los siguientes.

Existe un estudio realizado en Bélgica a 275 empleados de la salud en el año 2015 por Godelieve Johanna Maurice Vandersmissen y Lode Godderis, titulado Evaluación del Finish Diabetes Risk Score (FINDRISC) para el screening de Diabetes en empleados de la salud, con el objetivo de investigar la prevalencia de riesgo de diabetes tipo 2 no diagnosticada con el uso del cuestionario de FINDRISC, mediante análisis descriptivo transversal, para hallar la sensibilidad, especificidad y valor predictivo del test, en los resultados se encontró que el 12% de los empleados tuvo riesgo moderado y un 5,5% tuvo un riesgo alto, en cuanto a la sensibilidad y especificidad fue de 100% y 84,1% respectivamente para el valor mayor a 12 puntos en el test.

En España Joseph Franch-Nadal y colaboradores realizó un estudio descriptivo, transversal de ámbito nacional a 495 médicos de atención primaria de la salud, con el título de “prevalencia y control de la diabetes mellitus tipo 2 entre médicos de atención primaria de España. Estudio PRISMA”, en el año 2017, con el objetivo de describir la DM2 conocida y no conocida entre estos médicos, su tratamiento y control, mediante encuestas y exámenes de laboratorio. Entre los resultados hubo un 11.1% de DM2 con el 3% de sujetos que ignoraban padecerla, un 16,2% tenían prediabetes, y presentaron amplia relación con comorbilidades como hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedades cardiovasculares. Se concluyó

que los médicos tienen un control metabólico mejor que la mayoría de la población española.

Otro estudio es: El riesgo de los que cuidan el riesgo: FINDRISK en personal de blanco. Por Laura García Bello y colaboradores, julio 2016 en Paraguay. Su objetivo fue determinar el riesgo de desarrollar DM a 10 años en el personal de salud, tomando en cuenta su estilo de vida y carga familiar usando el test FINDRISK, es un estudio descriptivo, prospectivo, y de corte trasversal, en 100 individuos del Hospital de Clínicas, hallando 77% de sexo femenino predominando los menores a 45 años, 19 con antecedentes familiares, 41% con obesidad y 38% del personal con riesgo alto de DM2, concluyendo que más de un tercio del personal de blanco tiene un alto riesgo en su evolución si para evitarlo no se toman medidas de prevención.

En nuestro país Ecuador, se realizó un estudio descriptivo transversal a 155 personas en el año 2018 por Juan Carlos Pérez Montero titulado como, “Aplicación de la Escala de FINDRISC para valorar el Riesgo Individual de Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en el noroccidente de Quito-Ecuador” con el objetivo de determinar la prevalencia de riesgo de desarrollar DM2 aplicando el test FINDRISC en los usuarios del centro de salud Pomasqui, junto a sus factores sociodemográficos. Se halló un 60% de mujeres, 34 años de edad en promedio, tuvieron más de 6 años de instrucción escolar, el 73% no realizaba actividad física, el 3% tenía un riesgo alto; concluyendo que las variables usadas en el cuestionario fueron estadísticamente significativas y que hubo una tendencia de riesgo bajo de DM2.

2.2. DIABETES MELLITUS

2.2.1. Definición

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica y metabólica no transmisible que se caracteriza por un estado de hiperglucemia, el cual, puede estar causado por varios factores, entre ellos la escasa secreción de la insulina o el aumento de la glucosa en el plasma sanguíneo, entre otros(2).

2.2.2. Clasificación

Esta enfermedad se clasifica de acuerdo a su causa de fondo, llamándose así:

- Diabetes Mellitus tipo 1 cuando es autoinmune y se produce por una deficiente o nula secreción de insulina, en un proceso inmunológico en donde las células beta, secretoras de insulina, de los islotes de Langerhans del páncreas no funcionan.
- Diabetes Mellitus tipo 2 por resistencia a la insulina y una hiperglucemia subsiguiente al estado metabólico; precedido de la conocida intolerancia a la glucosa.
- Diabetes gestacional diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo.
- Otros tipos de DM debido a causas como la neonatal o la inducida por sustancias químicas(10,11).

2.2.3. Epidemiología

La diabetes mellitus tipo 2 específicamente se encuentra entre las enfermedades no transmisibles, prevenibles más peligrosas en la población del mundo entero(1,12). Su prevalencia ha ido aumentando, por ejemplo en 1985 habían más o menos 30 millones de casos(2), al contrario, la Organización Mundial de la

Salud (OMS) “calcula que 422 millones de adultos tenían diabetes en 2014”(13) y que tal cifra aumentará al pasar los años teniendo en cuenta que existen varios factores de riesgo asociados a la calidad de vida.

Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) es de suma importancia que se trabaje en la prevención de esta enfermedad, tomando en cuenta varios estudios que demuestran su alta efectividad reduciendo hasta 58% de su aparición (14). Según la Federación Internacional de la Diabetes (FID por sus siglas en inglés), en América del Sur y Central se estima que en el año 2017 aproximadamente el 31,9% de la población en estado laboral de entre 20 y 79 años tuvo diabetes y podría aumentar hasta el 44,4% en los próximos años (5).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del año 2012 en el Ecuador, la prevalencia de la aparición de DM se duplica conforme avanza la edad del individuo (15) y en el 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) reportó a la diabetes como segunda causa de mortalidad sobre todo en el sexo femenino (16). Estudios realizados en Loja y en Quito usaron la encuesta FINDRISC demostrando que el riesgo de diabetes es bajo(17,18).

Existen estudios como el PRISMA en el 2017 realizado a médicos de atención primaria acerca de la presencia de diabetes o prediabetes, en donde a pesar de los sesgos que presentó es comparado con otros estudios importantes como el ICARIA en los que se puede observar cifras preocupantes de datos para obesidad y sobrepeso (9). Por lo tanto es de suma importancia llegar a una eficaz prevención de enfermedades metabólicas y cardiovasculares ya que son las principales causantes de la morbi-mortalidad a nivel mundial (19).

2.3. FACTORES DE RIESGO

2.3.1. Componente social

En los países en vías de desarrollo aumenta la probabilidad de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles, como lo es la diabetes tipo 2, sobre todo en América latina y el caribe ya que no cuentan con los recursos necesarios para

enfrentarla, como el acceso al tratamiento más efectivo, información de la salud, teniendo mal pronóstico, evolución y complicaciones.(20)

Investigar sobre una enfermedad futura es muy importante en cualquier época de la vida, pero existen estudios que se centran en diferentes rangos, como la edad laboral o la época universitaria (21), la asociación de factores sociodemográficos y el riesgo de diabetes mellitus no ha sido muy estudiado, pero existen referencias de estudios en el personal del área de salud en donde se haya alto riesgo de diabetes según la escala(22).

2.3.2. Obesidad

Es un parámetro que desde siempre ha causado una importante morbi mortalidad en el mundo entero y sobre todo en los países en vías de desarrollo como en América Latina, asociado estrechamente con la aparición de la Diabetes Mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares(23). Este factor es fácil de medir por antropometría como el Índice de masa corporal (IMC) o el perímetro de la cintura.

El Índice de masa corporal es una forma sencilla de medir la masa grasa total corporal, la correlación entre las medidas antropométricas y la aparición de enfermedades metabólicas es muy estrecha(24), siendo así perjudicial para la salud e importante el valorarlo dentro de un cuestionario para evaluar riesgo de padecer una de estas enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 (25).

La medida abdominal, es decir, el perímetro de la cintura, medida justo por debajo del arco costal, según la FID se encuentra aumentado un perímetro mayor a 90 cm el hombre y en mujeres mayor a 80 cm, siendo desencadenantes la poca o nula actividad física y mala alimentación, aumentando la grasa abdominal lo cual se presenta como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo2 (24,26).

2.3.3. Nutrición

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el estilo de vida es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de

afecciones o enfermedades”(1); el llevar un estilo de vida saludable va a mantener a una persona con un riesgo muy bajo de adquirir enfermedades como la DM2, siendo la nutrición un paso muy importante siempre acompañado de actividad física diaria(27,28).

2.3.4. Sedentarismo

En la escala de FINDRISC una de las preguntas incluye la actividad física de al menos 30 minutos al día, ya sea en actividad diaria en el trabajo como en tiempo de ocio. El no realizar actividad física trae consigo complicaciones como el aumento de la grasa abdominal y riesgo de dislipidemia, lo que puede causar enfermedades cardiovasculares letales, siendo importante los programas de actividad física(2,19,29)

2.3.5. Hipertensión Arterial

La Sociedad Europea de Hipertensión Arterial figura que el usar ciertos antihipertensivos consigue ampliar la sensibilidad a la insulina reduciendo el peligro de padecer DM2, que comparte elementos de riesgo como la obesidad y así el riesgo de Diabetes(7,30,31).

2.3.6. Hiperglicemia

La enfermedad va a menudo precedida de un periodo de tolerancia oral a la glucosa alterado(2), llamado prediabetes, caracterizada por valores de glucemia, tomados tras 2 horas post ingesta de 75 gramos de glucosa oral, que se encuentran entre 140 y 199 mg/dl (6).

2.3.7. Antecedentes Familiares

Al tener familiares de primer grado aumenta hasta el 40% la probabilidad de adquirir la enfermedad, teniendo a ambos progenitores que padezcan

previamente Diabetes mellitus tipo 2, incluso influye el ambiente intra útero y el peso al nacer, teniendo cierta relación con la aparición de Diabetes en la edad adulta y la aparición de enfermedades por obesidad (2,32).

2.4. Complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2

Existen estudios (19) en los que se investiga a las personas en estado laboral, que tienen antecedentes de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial o dislipidemia, hallando alta prevalencia de riesgo cardiovascular sobretodo en hombres. Este tipo de complicaciones son catastróficas

2.5. Diagnóstico

2.5.1. Criterios para el diagnóstico de diabetes.

- Glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dL o (7.0 mmol/L). El ayuno se define como ingesta no calórica por lo menos 8 horas. *
- Glucosa en plasma ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) de 2 horas durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa, debe realizarse como refiere la OMS, utilizando carga de glucosa equivalente de 75 g de glucosa anhidra diluida en agua. *
- Hemoglobina glicosilada A1c $\geq 6.5\%$ (48 mmol/mol). La prueba debe ser realizada en un laboratorio con un método que esté certificado.*
- Un individuo con clásicos síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, con una glucosa en plasma aleatoria ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L).

* En ausencia de una hiperglucemia incuestionable, la determinación requiere dos resultados de prueba alterados de la misma muestra o en dos muestras de

prueba apartadas. (10) Los pacientes con prediabetes se definen por la presencia de glucosa oral alterada y/o hemoglobina glicosilada 5.7–6.4% (39–47 mmol/mol).

2.6. Finish Diabetes Risk Score (FINDRISC).

En el país de Finlandia, se llevó a cabo la elaboración de un instrumento económico, no invasivo, rápido, corto y sencillo (33) denominado “puntaje de riesgo de Diabetes”, a partir de los resultados del FINISH DIABETES RISK SCORE (FINDRISC); este test es un cuestionario de 8 sencillas preguntas que permite identificar sujetos con alto riesgo de desarrollar DM tipo 2 sin la necesidad de realizar exámenes de laboratorio (7,25).

Este interrogatorio es una herramienta confiada por organismos internacionales como el NICE (National Institute for Health and Care Excellence) o Canadian Task Force (34,35) y organismos nacionales como la guía de práctica clínica (GPC) Diabetes mellitus tipo 2 del ministerio de salud pública (MSP) 2017, para evaluar el riesgo de desarrollar esta enfermedad. En las guías de práctica clínica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador se recomienda que los pacientes que presenten dos o más factores de riesgo se utilicen el formulario de evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (FINDRISC). (6)

Es importante además decidir en quien practicar esta encuesta, teniendo en cuenta factores de inclusión y exclusión, y realizar este cuestionario en la población general por ser costo efectivo (18,36).

2.7. HIPÓTESIS

Según la escala del FINISH DIABETES RISK SCORE (FINDRISC) el 30% del personal del Hospital General Julius Doepfner Zamora, tiene un riesgo moderado de presentar Diabetes Mellitus tipo 2 en un tiempo aproximado de 10 años.

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar el riesgo de adquirir Diabetes Mellitus tipo 2 mediante la escala FINDRISC en el personal del Hospital General Julius Doepfner de la ciudad de Zamora, en el año 2018

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a la población según la edad, sexo, ocupación e instrucción.
- Determinar la prevalencia de riesgo bajo, ligeramente elevado, moderado y alto de diabetes según resultado del test de FINDRISC.
- Establecer la relación de los factores con el riesgo de diabetes (sedentarismo, HTA, alimentación diaria, obesidad y antecedentes familiares).
- Asociar las variables sociodemográficas con el riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Diseño general del estudio

4.1.1. Tipo de estudio

Tipo de estudio cuantitativo, descriptivo, observacional de corte transversal. Se realizó un estudio de tipo descriptivo ya que se utilizó grupos de individuos establecidos entre edades específicas y en un lugar determinado para utilizar la escala de riesgo de adquirir diabetes mellitus 2, transversal porque se ejecutó en un período de tiempo concreto y observacional puesto que el estudio se limita a observar y medir las variables mencionadas.

4.1.2. Universo, unidad de análisis y de observación: 249 individuo laborantes el Hospital General Julius Doepfner en el año 2018.

4.1.3. Selección y tamaño de la muestra:

Fórmula utilizada:

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

N: tamaño de la población (número total de posibles encuestados).

k: constante del nivel de confianza: 95% (1,96)

e: error muestral de 5%

p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio: 30%

q: proporción de individuos que no poseen esa característica. 70%

Muestra $n= 141$

Según la Federación Internacional de la Diabetes, En América del Sur y Central se estima que en el 2017 alrededor del 31,9% de la población de entre 20 y 79 años tuvo diabetes(5), y de acuerdo a la Guía de práctica clínica de Diabetes tipo 2, Ministerio de Salud Pública del Ecuador la población entre la segunda década de vida y el quinto a sexto decenio, un promedio del 30% aproximadamente presenta riesgo de presentar la enfermedad(6). Además existen estudios en los que se evalúa a personal de la salud, existiendo alrededor del 30 al 40 por ciento de prevalencia con riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2(22).

4.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.2.1. Criterios de Inclusión:

- Personas mayores a 18 años de edad que deseen participar en el estudio.
- Personal que labore en el Hospital JULIUS DOEPFNER, Zamora, año 2018.
- Pacientes no diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 1 o tipo 2 previamente.
- Que acepten ser parte del estudio firmando autorización y datos completos.

4.2.2. Criterios de exclusión:

- Personas en estado de gestación.
- Que se encuentren con tratamiento a base de corticoides.
- Que deseen alguna remuneración económica por participar en el estudio.

4.3. MÉTODOS E INSTRUMENTO PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

4.3.1. Procesamiento, técnica, procedimiento de recolección de la información y descripción de instrumentos a utilizar

Al ser un estudio descriptivo, observacional y transversal, nos basaremos principalmente en la población establecida en edad laboral, nos limitaremos a medir las variables establecidas en la operacionalización y en un tiempo establecido.

Se propuso realizar la encuesta Finish Diabetes Risk Score (FINDRISC), (anexo número 1), fuente de información directa, con el fin de determinar el porcentaje de la población establecida que tenga riesgo de adquirir diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a 8 preguntas que serán respondidas por cada individuo previo consentimiento informado en donde se explicará el fin u objetivo del estudio, los principios éticos pertinentes y la manera en la que se llevará a cabo, indicando que el estudio no implica mayor cosa que solo información de sí mismo, y sin ningún conflicto de interés. Además para verificar la disposición de datos verídicos se pidió nombres, apellidos, número de cédula y firma de cada participante.

Se hace el uso de una encuesta validada a nivel mundial, y nacional en la Guía de Práctica Clínica del Ministerio de Salud Pública de Diabetes Mellitus tipo 2, 2017. Finish Diabetes Risk Score (FINDRISC), luego previa obtención de participantes de la muestra con la ayuda del programa estadístico EPIDATA, se utilizará el programa SPSS, en el cual se creará una base de datos de todos los ítems del cuestionario previamente mencionado conjuntamente con cada una de las respuestas para así correlacionar cada uno de estos con las variables propuestas. Se realizará el análisis de cada ítem y se calculará el resultado de la sumatoria de cada cuestionario para conocer el porcentaje de individuos estudiados con mayor o menor riesgo de padecer diabetes mellitus.

4.4. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS

Se obtuvo un código de bioética (anexo6), previa presentación de un protocolo de tesis al comité de bioética de la Unidad Académica de Salud y Bienestar en la Universidad Católica de Cuenca, además de un oficio en el que se indica que no existe ningún conflicto de interés al realizar esta investigación; se presentó en el protocolo como en el cuestionario (anexos) y el consentimiento informado (anexos), en donde se explican los objetivos de la investigación, como se realizaría el cuestionario, sin causar ningún daño personal, garantizando la confidencialidad de su datos que serían usados solo para fines de estudio científico y de forma anónima.

4.5. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

4.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala</i>
<i>Edad</i>	Está referente al tiempo de existencia de algún individuo, desde el nacimiento, hasta la actualidad.	Cronológica	Edad en años registrada en el formulario	_____ años Adulto Joven 18-35 Adulto Maduro 36-59 Adulto Mayor >60
<i>Sexo</i>	Conjunto de las condiciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas que caracterizan a cada sexo	Nominal	Características físicas sexuales	Masculino femenino
<i>Ocupación</i>	Cargo del área que cada individuo ocupa en el hospital	Nominal	Área a cargo	- Área de medicina - Apoyo y administración

Instrucción	Nivel de educación alcanzada	Nominal	Grado de educación	-Profesionales (Tercer y cuarto nivel) -Otros (Bachiller, técnico)
IMC	Valoración del estado nutricional según parámetros de masas corporal calculado por peso/talla ²	Numérico	Peso kilos Talla metros Reportados en el formulario	_____kg/m ² < 25 kg/m ² 25 – 30 kg/m ² > 30 kg/m ²
Perímetro de la cintura	Medición de la cintura por debajo de las costillas	Numérico	Centímetros	Hombres <94cm Mujeres <80cm 94-102cm 80-88cm >102cm >88cm
Actividad física	Movimiento producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía durante por lo menos 30 minutos	Numérico	Tiempo	Si >30min No >30min
Alimento diario saludable	Se basa en la ingesta diaria de verduras, frutas y cereales	Nominal	Tiempo	Cada día No todos los días
Familiar con HTA o de DM	Antecedentes de enfermedades crónicas familiares de primer y segundo grado	Nominal	Respuesta verbal	Si No

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

Para los análisis estadísticos se utilizó el programa IBM SPSS versión 20, tablas de frecuencia y porcentaje, cálculo de chi cuadrado, cada uno con grado de libertad 1, y su significancia, tanto de variables no modificables sexo, edad, ocupación e instrucción como de modificables que incluyeron alimentación diaria, actividad física, hipertensión arterial y obesidad; todas estas en relación al total de riesgo obtenido según el resultado de cada encuesta.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se realizó la encuesta a los participantes de la investigación, cada uno con su número de formulario para ser identificados al igual que los consentimientos informados. Se excluyó a personas que padecían diabetes tipo 1 o 2 previamente, a mujeres gestantes y que hayan estado en tratamiento a base de corticoides, además solo se realizó el test a personas que hayan laborado en el año 2018 y tengan edad laboral. Ningún encuestado se negó o renunció a participar, ni existen resultados perdidos.

5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

TABLA N° 1. Datos sociodemográficos estudiados en el “Hospital General Julius Doepfner, Zamora, 2018.

VARIABLES		Frecuencia	Porcentaje
SEXO	Femenino	95	67,4%
	Masculino	46	32,6%
EDAD	Adulto joven	117	83,0%
	Adulto maduro	24	17,0%
OCUPACION	Área de medicina	87	61,7%
	Apoyo y administración	54	38,3%
INSTRUCCIONES	Profesionales (Tercer y Cuarto nivel)	92	65,2%
	Otros (Bachiller, técnico)	49	34,8%

Fuente: Propia

Autor: Paula Chica Barrera.

Análisis de tabla N°1: En cuanto a las variables sociodemográficas que se hallaron en el personal del Hospital General Julius Doepfner en la ciudad de Zamora, se constata que existe una mayor prevalencia de sexo femenino con un 67,4% (n=95). En cuanto a la edad descubrimos un predominio de menores de 45 años con un 83% (n=117) con una media y mediana de 35, aparte se observa que un 61,7% (n=87) pertenece al personal del área de medicina, el cual, incluye médicos y enfermería, además encontramos en su mayoría un nivel de instrucción superior de tercer y cuarto nivel ocupando el 65,2% (n=92) de la población.

TABLA N° 2. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2.

RIESGO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	57	40,4%
Ligeramente elevado	53	37,6%
Moderado	20	14,2%
Alto	11	7,8%
Total	141	100%

Fuente: Test FINDRISC

Autor: Paula Chica Barrera

Análisis de tabla N°2: De acuerdo al resultado del test de FINDRISC realizado al personal del hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora en el año 2018, luego de sumar todos los puntajes de cada participante se halló que existe una prevalencia del 40.4% (n=57) con un riesgo bajo de adquirir DM tipo 2, y un 37.6% (n=53) ligeramente elevado, dando como resultado una mayor cantidad de encuestados con un riesgo prácticamente bajo sumando el riesgo bajo y ligeramente elevado 78% (n=110), y para el riesgo moderado y alto se calcula un 22% (n=31).

TABLA N° 3. Factores de riesgo hallados en el Test de FINDRISC.

FACTORES DE RIESGO EN EL TEST FINDRISC				
FACTORES	SI		NO	
	Frecuencia(n)	Porcentaje	Frecuencia(n)	Porcentaje
Frecuencia de consumo de verduras, frutas o cereales	79	56%	62	44,0%
Actividad física diaria	73	51,8%	68	48,2%
Ha tomado regularmente medicación antihipertensiva	17	12,1%	124	87,9%
Obesidad	26	18,4%	115	81,6%
Antecedente Familiar	42	29.8%	99	70,2%

Fuente: Test FINDRISC

Autor: Paula Chica Barrera

TABLA N° 4. Otros factores de riesgo en el test de FINDRISC (Perímetro de Cintura e Índice de Masa Corporal IMC).

PERIMETRO DE LA CINTURA			
	Medidas	Frecuencia (n)	Porcentaje
	BAJO (H <94cm; M < 80cm)	61	43,3%
	MEDIO (H 94 - 102cm; M 80 - 88cm)	50	35,5%
	ALTO (H > 102cm; M > 88cm)	30	21,2%
	Total	141	100%
ÍNDICE DE MASA CORPORAL			
	Normal <25	51	36,2%
	Sobrepeso 25-30	64	45,4%
	Obesidad >30	26	18,4%
	Total	141	100%

Fuente: Test FINDRISC

Autor: Paula Chica Barrera

Análisis de Factores de Riesgo en el Test de FINDRISC

Los factores son pilar fundamental de riesgo, ya sea bajo o moderado para adquirir DM tipo 2, entre estos tenemos el sedentarismo medido en el test por la actividad física que cada individuo realiza diariamente de al menos 30 minutos como observamos en la tabla N°3 dando como resultado positivo el 51.8% (n=73) de la población; o la alimentación adecuada diaria con frutas, verduras y cereales encontrando que el 56% (n=79) se alimenta cada día de esta manera; además otro factor de riesgo es el uso de medicación para hipertensión arterial en donde el 12.1% (n=17) acertó a la pregunta realizada. Y por último y no menos importante en la tabla N°4 se encuentra la obesidad con el 18,5% (n=26) a diferencia de los que se encuentran entre un peso normal y sobrepeso que constituyen el 36.2% (n=51) y 45.5% (n=64) respectivamente, es decir más de la mitad de las personas sin obesidad tienen sobrepeso en esta población con una media y mediana de 26kg/m². Además en la tabla N°3 observamos que el 70,2% (n=99) de la población niega tener antecedentes familiares de Diabetes Mellitus tipo 2, al contrario el 29,8% (n=42) tiene antecedentes familiares ya sea de abuelos, padres y hermanos.

Se halla entonces un resultado importante de sedentarismo demostrado por el 48,2% (n=73) de la población que no realiza actividad física diaria y de obesidad en 26 de 141 individuos independientemente del grado en el que se encuentren, representado por el 18.5% del total de individuos estudiados. Aparte también encontramos en la tabla N°4 la medición del perímetro de la cintura tanto en hombres como en mujeres y sus respectivos valores dividiéndolos en un puntaje de 0 para un perímetro menor a 94 cm en hombres y menor a 80 cm en mujeres representado por el 43.3% (n=61); un puntaje de 3 entre 94 - 102cm en varones y 80 - 88cm en mujeres, teniendo así un 35.5% (n=50) y por ultimo con 4 puntos a un perímetro mayor a 102cm en hombres y mayor a 88 en mujeres obteniendo el 21.3% (n=30) de individuos en este estudio.

TABLA N° 5. Datos Sociodemográficos y factores que se encuentran asociados al riesgo de DM tipo 2.

VARIABLES		RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	Chi-cuadrado de Pearson	Sig. asintótica (bilateral)
Sexo	Femenino	77	18	1,567 ^a	0,211
	Masculino	33	13		
Edad	Adulto joven	99	18	17,463 ^a	0.000
	Adulto maduro	11	13		
Ocupación	Área de medicina	70	17	0,792 ^a	0,373
	Apoyo y administración	40	14		
Instrucción	Profesionales (Tercer y Cuarto nivel)	72	20	0.009 ^a	0,923
	Otros (Bachiller, técnico)	38	11		
Actividad física diaria	SI	67	6	16,725	0,000
	NO	43	25		
Frecuencia de consumo de verduras, frutas o cereales	CADA DIA	66	13	3,203	0,073
	NO TODOS LOS DIAS	44	18		
Ha tomado medicación antihipertensiva	NO	102	22	10,799	0,001
	SI	8	9		
Obesidad	NO	99	16	23,696	0,000
	SI	11	15		
Antecedente familiar	SI	38	4	5,416	0,020
	NO	72	27		

Fuente: Test FINDRISC

Autor: Paula Chica Barrera

Análisis de tabla N° 5: De acuerdo a los objetivos planteados la única variable sociodemográfica que tiene una significancia menor a 0,05 es la edad dividida en adultos jóvenes con una frecuencia de 99 individuos para el riesgo bajo y en adultos maduros en su mayoría a riesgo alto con 13 participantes.

En cuanto a la relación que existe entre las respuestas que corresponden a preguntas de factores de riesgo halladas en el test realizado podemos observar que hay un grado de significancia y relación entre estas siendo menor al 0,05, como la medida de sedentarismo con la actividad física diaria de al menos 30 minutos al día, la relación con la Hipertensión Arterial, obesidad, y antecedentes familiares; a diferencia de la medida de la variable correspondiente a la alimentación saludable de cada día con una significancia mayor al 0,05, rechazando esta relación en el presente estudio mediante este análisis estadístico.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Según resultados del test FINDRISC, en Bélgica, Maurice en 2015 estudió a 275 empleados de la salud y halló una prevalencia en riesgo de DM2 del 12% moderado y 5,5% alto(39); en Paraguay 2016, García encuentra al 11% con riesgo alto, en Quito 2018, una publicación realizada por Montero estima que un 3% de 155 individuos tienen riesgo alto de Diabetes tipo 2 y en Loja, Galarza afirma que un 41,3% tiene riesgo bajo; comprobado con nuestro estudio se estableció que el 7,8% tiene riesgo alto, el 14,2% moderado, y un 40,4% con riesgo bajo.

En varios estudios prevalece el sexo femenino como por ejemplo en Venezuela 2014, Paredes con 304 mujeres de 404 estudiados, o en Cuba 2018, Vega Junior con 186 encuestados y 51,61% de sexo femenino, en el presente estudio se halló 67,4% de mujeres; lo cual, está correlacionado con el predominio de menores a 45 años de edad, en Argentina 2018, Ascar, estudia a 743 pacientes de 18-45

años, y en esta tesis hay 117 adultos jóvenes de 141 individuos estudiados, siendo la edad más estudiada.

La edad es muy importante ya que hay evidencia de que sobretodo los adultos maduros y mayores tienen más peligro de diabetes, observando entonces que la relación entre edad y riesgo es significativa con un valor ($p: 0,001$), sobre todo en personas mayores a 45 años de edad, comparado con Dakshata 2018, en India con ($p: 0,010$) o Leiva en Chile, abril 2018 donde el grupo etario tiene ($p: 0,001$).

Ninguno de los demás datos sociodemográficos obtenidos en este estudio tuvo relación con el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, a diferencia de lo que dice Ascar, Argentina 2018., en un estudio de 743 sujetos de diferente estrato social hallando una gran significancia, o en Brasil 2014, Adman encontró relación del riesgo de DM2 con el sexo y estado civil(40) y Montero en Quito 2018, donde se encuentra significancia estadística del nivel de instrucción pero no relación con diabetes al igual que en nuestro estudio.

En cuanto a los factores asociados se constata una relación muy estrecha de la obesidad 18,4% y la actividad física diaria ambos con un valor ($p: 0,000$), afirmando lo que establece el estudio PRISMA 2017, en España poniendo a la obesidad sobretodo como un gran determinante para la Diabetes, o en Argentina donde Plessis en el año 2018, afirma con ($p: 0,001$) que hay relación entre riesgo elevado de DM2 y obesidad; aparte Leiva en Chile estudió a 4700 personas donde se halló significancia ($<0,001$) entre actividad física diaria y riesgo de diabetes tipo 2.

El test de FINDRISC divide al puntaje del IMC en normal 36,2%, sobrepeso 45,4% y obesidad 18,4% en este estudio; contrastando con García en Paraguay 2016, que revela sujetos con peso normal 32%, sobrepeso 27%, obesidad 41%, predominando la obesidad a diferencia de nuestra investigación donde predomina el sobrepeso o de un estudio realizado en Quito por Montero 2018, en donde solo se haya el 8% de obesidad, prácticamente la mitad.

El perímetro de la cintura al ser un método antropométrico fácil de realizar se lo utiliza mucho para saber el riesgo de adquirir enfermedades, como en el estudio de Yovera 2018, en Perú que encuentra al 65,4% de 549 participantes con un

valor mayor a 94 cm en hombres y 80 cm en mujeres, a diferencia de este estudio encontrándose el 56,7% con perímetro abdominal alterado.

En cuanto a la alimentación Vega 2018, en Cuba realizó un estudio donde comprueba que existe una relación estrecha entre el hábito nutricional y el riesgo de desarrollar la enfermedad, al contrario, en el presente se halla un valor de (p: 0,073) negando la relación del riesgo de DM2 con la frecuencia de consumo de frutas, verduras y cereales a diario.

Otro factor importante en este estudio es la correlación del riesgo de diabetes con la hipertensión arterial (12,1%) (p: 0,001); superando niveles en otra investigación en Machala por Solano 2017, a 200 adultos en edad laboral donde el 9,5% de los encuestados tenían tensión arterial alta, y riesgo alto de diabetes mellitus tipo 2; y con casi el mismo valor que encontró Montero en Quito 2018, con el 11% de individuos con antecedente de hipertensión arterial.

La relación es muy estrecha entre los antecedentes familiares con el riesgo de Diabetes mellitus con un valor de (p: 0,020) y un 29,8%, confirmando lo que encuentra Galarza en Ecuador 2018, un 24,71% de la población con familiares de primer grado que padecen esta enfermedad.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- El riesgo de Diabetes mellitus tipo 2 en el personal del Hospital Julius Doepfner Zamora, en este estudio fue en su mayoría bajo con el 40.4% de la población estudiada.
- En cuanto a factores sociodemográficos, se halla un predominio del sexo femenino con el 67,4%, además hubo menos adultos maduros mayores a 45 años de edad con un 17%. Los laborantes en el área de medicina

(médicos y enfermeras) predominaron en el estudio siendo la totalidad de estos profesionales de tercer y cuarto nivel.

- Según los resultados del puntaje FINDRISC el 7,8% tiene riesgo alto, el 14,2% moderado, 37,6% ligeramente elevado y 40,4% con riesgo bajo.
- Los factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en el presente estudio fueron actividad física, hipertensión arterial previa, obesidad y antecedentes familiares, excluyendo la correlación con la alimentación saludable diaria.
- Las variables sociodemográficas no tuvieron relación estadísticamente significativa, a excepción de la edad que si tuvo correlación con un valor de p menor al esperado.

7.2. RECOMENDACIONES

Implementación de campañas de prevención de la diabetes, promocionando la buena salud, aumento de la actividad física, y chequeo a partir de los 45 años de edad o antes según el riesgo que un paciente tenga por el test de FINDRISC, siendo esta una herramienta simple, rápida y no invasiva.

Educación del personal de salud en hospitales, clínica y centros de salud, sobre la vida diaria saludable.

Monitoreo de salud tanto de diabetes como de otras enfermedades cardiovasculares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Roglic. WHO Global report on diabetes: A summary [Internet]. [citado 31 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.ijncd.org/article.asp?issn=2468-8827;year=2016;volume=1;issue=1;spage=3;epage=8;aulast=Roglic>
2. Harrison. FAK, S. LDH, Larry J. JL. Principios de Medicina Interna. HARRISON. Nº 19. United States of America: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V; 2016.
3. Vicente Sánchez B, Vicente Peña E, Altuna Delgado A, Costa Cruz M. Identificación de individuos con riesgo de desarrollar diabetes tipo 2: una explicación necesaria. Rev Finlay. septiembre de 2015;5(3):148-60.
4. Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de Diabetes de la Federación Internacional de la Diabetes. Séptima Edición [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>
5. Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de Diabetes de la Federación Internacional de la Diabetes. Octava edición [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>
6. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo. Primera edición [Internet]. Dirección Nacional de Normatización; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
7. Paredes N, Materano M, Ojeda A, López J, López A, Rosales J, et al. Aplicación del test Findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Med Interna [Internet]. 7 de enero de 2014 [citado 2 de abril de 2019];30(1). Disponible en: <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/87>
8. Castellanos Luis Alfredo, Avila, Dalia, Maria R, Elvin V, Ramos, Gustavo. DETECCIÓN DE RIESGO DE PADECER DIABETES VALORADO A TRAVÉS DE TEST DE FINDRISC APLICADO EN CENTRO COMERCIAL HONDUREÑO EN EL DÍA MUNDIAL DE DIABETES 2016. Vol. 84 (Suplemento No. 1) 2016 pp. S1-85. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2017/pdf/Vol85-S1-2017.pdf>
9. Franch-Nadal J, Mediavilla-Bravo J, Mata-Cases M, Mauricio D, Asensio D, Sarroca J. Prevalencia y control de la diabetes mellitus tipo 2 entre los médicos de Atención Primaria de España. Estudio PRISMA. Endocrinol Diabetes Nutr. 1 de mayo de 2017;64(5):265-71.
10. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. Diabetes Care. 1 de enero de 2019;42(Supplement 1):S13-28.

11. Sanzana G. MG, Durruty A. P. OTROS TIPOS ESPECÍFICOS DE DIABETES MELLITUS. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2016;27(2):160-70.
12. Tobar S, Buss PM. Mercosur Frente a las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT). Mercosul Frente às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) [Internet]. 2018 [citado 31 de marzo de 2019]; Disponible en: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30978>
13. OMS | Informe mundial sobre la diabetes [Internet]. WHO. 2016 [citado 31 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
14. American Diabetes Association ADA. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. Diabetes Care. 1 de enero de 2019;42(Supplement 1):S29-33.
15. Ministerio de salud pública Ecuador. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: ENSANUT-ECU 2012. Quito: INEC; 2014.
16. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones. 2014.
17. Galarza Cristian RJ. Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo. Revista Médica Electrónica Portales Medicos. [citado 5 de junio de 2019]; Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/riesgo-diabetes-mellitus-tipo-2-findrisk/>
18. Montero JP, Montero AP, Serrano LJ, Cansino SR. Aplicación de la Escala de Findrisc para valorar el Riesgo Individual de Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en el noroccidente de Quito-Ecuador. Práctica Fam Rural [Internet]. 31 de marzo de 2019 [citado 24 de junio de 2019];4(1). Disponible en: <https://saludrural.org/index.php/pfr/article/view/45>
19. Sánchez-Chaparro MA, Román-García J, Calvo-Bonacho E, Gómez-Larios T, Fernández-Meseguer A, Sáinz-Gutiérrez JC, et al. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in the Spanish Working Population. Rev Esp Cardiol. 1 de mayo de 2006;59(05):421-30.
20. Ascar MGI, Aparicio MML, Ascar MLD, Huespe MCB, Hernández MMM, Ascar MGI, et al. Riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 como indicador de desigualdad social. MEDISAN. agosto de 2018;22(7):487-96.
21. Araujo PJ. Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. Metas Enferm. 2016;19(4):2.

22. García Bello L, Torales Salinas J, Giménez MB, Flores LE, Gómez de Ruiz N, Centurión OA. El riesgo de los que cuidan el riesgo: FINDRISK en personal de blanco. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna*. septiembre de 2016;3(2):71-6.
23. Aguilar Salinas CN. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. 2013;REVISTA ALAD Asociación Latinoamericana de Diabetes. Disponible en: https://issuu.com/alad-diabetes/docs/revista_alad_v4n4
24. Buendía RG, Zambrano M, Morales A, Alejo A, Giraldo L, Gámez D, et al. Perímetro de cintura aumentado y riesgo de diabetes. *Acta Médica Colomb*. 2016;41(3):176–180.
25. Plessis D. Relación entre el riesgo de padecer diabetes mellitus e índices antropométricos en una localidad rural de Tucumán, Argentina. *An Fac Med*. julio de 2018;79(3):206-12.
26. Yovera M, Damas L, Ticse R. Validation of FINDRISC with Latin American Abdominal Perimeter Cutting Points for Risk of Dysglycemia in Workers of a Peruvian National Hospital | Diabetes. julio de 2018 [citado 9 de julio de 2019];(ADA 2018). Disponible en: https://diabetes.diabetesjournals.org/content/67/Supplement_1/1517-P.abstract
27. Cazarez PMA, Raygoza NP, Campos M de LG. COMPARACIÓN DE LA RELACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y LA PERCEPCIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN PERSONAS CON Y SIN DIABETES TIPO 2. JÓVENES EN Cienc. 30 de diciembre de 2017;3(2):438-42.
28. Junior VJ. Relación entre hábito nutricional y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en individuos obesos. En: *Cuba Salud 2018* [Internet]. 2018 [citado 24 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/view/1813>
29. Solórzano RWV, Vargas ARR. La actividad física para el desarrollo la calidad de vida de adultos mayores con diabetes TIPO II. *RECIMUNDO Rev Científica Investig El Conoc*. 2019;3(1):362-86.
30. Leiva A-M, Martínez M-A, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutr Hosp*. abril de 2018;35(2):400-7.
31. Solano LF, Tamay CP, Quizhpe IG, Villamar VZ. Factores de riesgo asociados a diabetes e hipertensión. *Conf Proc* [Internet]. 30 de mayo de 2017 [citado 24 de junio de 2019];1(1). Disponible en: <http://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/article/view/24>

32. Dakshata P, Sharma K, Pathare. ASSOCIATION BETWEEN VISCERAL FAT AND FINISH DIABETES RISK SCORE (FINDRISC) IN SONS AND DAUGHTERS OF PATIENTS WITH T2DM TREATED AT DIABETES CARE CENTRE IN INDIA [Internet]. SIMUL Europe; 2018. Disponible en: [https://simul-europe.com/2018/attd/Files/\(drdakshatapadhye@gmail.com\)Final%20ATTD8-0404-%20ASSOCIATION%20BETWEEN%20VISCERAL%20FAT%20AND%20FINISH%20DIABETES%20RISK%20SCORE_Violet%20\(1\).pdf](https://simul-europe.com/2018/attd/Files/(drdakshatapadhye@gmail.com)Final%20ATTD8-0404-%20ASSOCIATION%20BETWEEN%20VISCERAL%20FAT%20AND%20FINISH%20DIABETES%20RISK%20SCORE_Violet%20(1).pdf)
33. Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 1 de marzo de 2003;26(3):725-31.
34. Guzmán Rodríguez S, Faingold MC, Suarez RO, Guzmán Rodríguez S, López Priori M, Martínez Arca J, et al. Estudio de detección del riesgo de diabetes en atención primaria según cuestionario FINDRISC en el Municipio de Gral. Pueyrredón (Estudio DR. Diap). 12 de diciembre de 2016 [citado 2 de abril de 2019]; Disponible en: <http://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/33034>
35. Meijnikman AS, De Block CEM, Verrijken A, Mertens I, Van Gaal LF. Predicting type 2 diabetes mellitus: a comparison between the FINDRISC score and the metabolic syndrome. *Diabetol Metab Syndr*. 1 de marzo de 2018;10(1):12.
36. Rydén L, Viveca G, Schnell O, Jaakko T. Oral glucose tolerance testing and cardiovascular disease. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016;4(9):732–733.
37. Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de Diabetes de la Federación Internacional de la Diabetes. Octava edición [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>
38. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo. Primera edición [Internet]. 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
39. Maurice J. EVALUATION OF THE FINNISH DIABETES RISK SCORE (FINDRISC) FOR DIABETES SCREENING IN OCCUPATIONAL HEALTH CARE. 2015;3(International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health 2015;28(3))::587–591.
40. Adman CS, Araújo MFM, Freitas RWJF de, Zanetti ML, Almeida PC de, Damasceno MMC. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo 2 en universitarios: asociación con variables sociodemográficas. *Rev Lat Am Enfermagem*. junio de 2014;22(3):484-90.

ANEXO 1 OFICIO BIOETICA



Cuenca, 16/5/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Aplicación de escala de Findrisc en el personal del hospital general Julius Doepfner para determinar el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, año 2018

Trabajo de titulación realizado por Paula Michelle Chica Barrera

Código: Ch32ApIME54



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

ANEXO 2 OFICIO DE COORDINACION DE BIOETICA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 07 de mayo del 2019.

Señor Licenciado

Fausto Guillermo Aguirre Guerrero

DIRECTOR SUBROGANTE DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER ZAMORA

Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina PAULA MICHELLE CHICA BARRERA con CI: 0104966932, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguida hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "APLICACIÓN DE ESCALA FINDRISC EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER ZAMORA PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, AÑO 2018". La Investigación será dirigida por la Dra. Andrea Ochoa, especialista en Medicina Interna, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:

Dra. Karla Aspiazú H.
Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO 3 FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 (FINDRISC)

EDAD: _____ SEXO: _____ CUESTIONARIO N° _____

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

1. Edad

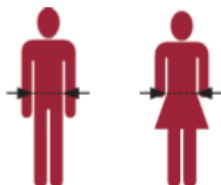
- 0p Menos de 45 años
- 2p 45-54 años
- 3p 55-64 años
- 4p Más de 64 años

2. Índice de masa corporal

- 0p <25
- 1p 25-30
- 3p >30

3. Perímetro de la cintura medido por debajo de las costillas

- | | Hombres | Mujeres |
|----|----------|---------|
| 0p | <94cm | <80cm |
| 3p | 94-102cm | 80-88cm |
| 4p | >102cm | >88cm |



(normalmente a la altura del ombligo)

4. Actividad física diaria durante por lo menos 30 min en el trabajo y/o en el tiempo de ocio (incluida la actividad diaria normal)

- 0p Sí
- 2p No

5. Frecuencia de consumo de verduras, frutas o cereales

- 0p Cada día
- 1p No todos los días

6. ¿Alguna vez ha tomado regularmente medicación antihipertensiva?

- 0p No
- 2p Sí

7. ¿Alguna vez le han encontrado alta la glucosa sanguínea (p.ej., una exploración médica, una enfermedad o embarazo)?

- 0p No
- 5p Sí

8. ¿Se ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2 a algún familiar o pariente próximo)?

- 0p No
- 3p Sí: abuelos, tía, tío o primo hermano
- 5p Sí: padres, hermano, hermana o hijo

Puntuación total de riesgo

- El riesgo de contraer diabetes tipo 2 en los próximos 10 años
- <7 **Bajo:** se calcula que 1/100 sufrirá la enfermedad
- 7-11 **Ligeramente elevado:** 1/25 sufrirá la enfermedad
- 12-14 **Moderado:** 1/6 sufrirá la enfermedad
- 15-20 **Alto:** 1/3 sufrirá la enfermedad
- >20 **Muy alto:** 1/2 sufrirá la enfermedad



CONSENTIMIENTO INFORMADO FORMULARIO N° _____

Estimado participante:

Usted ha sido preguntado si le gustaría participar en este estudio que será realizado para desarrollar y obtener conocimientos que comprueben lo ya conocido o aporten con nuevos conocimientos sobre un problema de salud.

Le proporcionamos toda la información sobre el tema de investigación que le hemos propuesto participar.

Con el objetivo de: Identificar el riesgo de adquirir Diabetes Mellitus tipo 2 mediante la escala FINDRISC en el personal del Hospital General Julius Doepfner de la ciudad de Zamora, 2018

- Se procederá a realizar este cuestionario en donde nos ayudará con algunos datos llenando los espacios en blanco.
- Este proyecto de investigación ha sido enviado a un Comité de Ética independiente y ha sido aprobado. No hay objeciones éticas.
- Usted con su firma acepta participar en el proyecto de investigación, declarando que se ha leído a usted toda la información respectiva de la investigación, que ha comprendido lo que dice el documento, que le han contestado todas las inquietudes que pueda surgir sobre el tema propuesto, y que su decisión de participar es voluntaria, libre y pensada por usted, sin ningún tipo de obligación o imposición por otras personas.
- Usted tiene derecho a dar por finalizada su participación en el estudio en cualquier momento y por cualquier razón, sin experimentar ninguna consecuencia negativa.
- Durante todo el desarrollo de la investigación se procurará siempre mantener su beneficio, buscando su bienestar personal y el bienestar de los otros sujetos de la sociedad. Con su participación en este estudio usted está apoyando al desarrollo de conocimientos médicos que podrían ayudarle a usted y posteriormente a otros pacientes.
- Durante el tiempo que dure el proceso de la investigación usted no sufrirá ningún daño físico, mental, emocional o moral.
- Los conocimientos generados durante el proceso de investigación serán difundidos hacia los sujetos objeto de estudio, y de manera anónima a la comunidad y población en general, con el único fin de mejorar las condiciones de vida.
- Con esta firma usted otorga además su consentimiento para el traspaso de los datos recogidos de su persona, para proceder a una evaluación estadística. Todos los datos serán manejados de forma anónima
- Si usted tiene cualquier otra pregunta que no esté suficientemente cubierta en esta información escrita o quiere obtener información adicional, su investigador a cargo le ayudará gustosamente. En caso de preguntas posteriores, por favor contactar Paula Chica 0984079496.

Firma de Participante

N° de cedula de participante



ANEXO 4 INFORME DE ANTIPLAGIO

INFORME FINAL DE TITULACION PAULA MICHELLE CHICA BARRERA

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE
INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

2%

★ Submitted to Universidad Wiener

Trabajo del estudiante

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo

ANEXO 5 RUBRICA DE PARES REVISORES



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. ESTEBAN CORDERO H.
DIRECTOR DE CÁTEDRA DE MEDICINA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía

Tema: APLICACIÓN DE ESCALA FINDRISC EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL JULIUS DOEFNER PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, AÑO 2018

Nombre del estudiante: PAULA MICHELLE CHICA BARRERA

Director DEA: ANDESA OCHOA BRAVO

Título a obtener: MÉDICO

Fecha de sustentación:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	/			1 /1
Redacción Científica	/			1 /1
Pensamiento crítico	/			1 /1
Marco teórico	/			1 /1
Anexos	/			1 /1
Total				5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	
Tesis apta para publicación con modificaciones	✓
Tesis no apta para publicación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacus.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Firma y sello de responsable

Dr. Danilo Muñoz
MEDICINA INTERNA
L4 - A - F - 9 - No. 30

Firma de aceptación del estudiante



Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía

Tema: APLICACIÓN DE ESCALA FINDRISC EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL JULIUS ROEPPEL PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, AÑO 2018

Nombre del estudiante: PAULA MICHELLE CHICA BARRERA

Director DR. DOREA OCHOA BRAVO

Título a obtener: MÉDICO

Fecha de sustentación:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1 / 1
Redacción Científica	✓			0,9 / 1
Pensamiento crítico	✓			0,9 / 1
Marco teórico	✓			1 / 1
Anexos	✓			1 / 1
Total				4,0 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para publicación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para publicación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponde

Observaciones y recomendaciones:

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



7/10



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

[Handwritten Signature]
 Dr. Gabriel A. Hugo Merino
 Medicina Interna
 MSP (45) 121 N° 166
 NNM 11 08 0444

Firma y sello de responsable

[Handwritten Signature]

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
 Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacur.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
 CARRERA MEDICINA
 DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

ANEXO 6 RUBRICAS DE REVISION DE DIRECCION DE CARRERA



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema:	APLICACIÓN DE ESCALA FIDORIS C EN EL HOSPITAL GENERAL JULIO GONZALEZ PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELITUS TIPO 2, AÑO 2018
Nombre del estudiante:	PAULA MIGUELLE CHICA BARBERA
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	DOCTORA ANDREA OCHOA BRAVO
Asesor:	DOCTORA ANDREA OCHOA BRAVO

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	/			/	
Redacción Científica	/			/	
Pensamiento crítico	/			/	
Marco teórico	/			/	
Anexos	/			/	

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello del Director o Representante de
Dirección de la Carrera de Medicina

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

Antecedentes: para el internado mayo 2018 – abril 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

Informe: La alumna CHICA BARRERA PAULA MICHELLE ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: APLICACIÓN DE ESCALA DE FRIDISC EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 AÑO 2018, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 9.8/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49.8/100

Revisores: Dr. Gabriel Hugo/ Dr. Danilo Muñoz

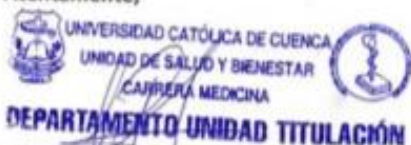
Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente,



Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



01 AGO 2019

RECIBIDO
HORA: 12:32 FIRMA: [Signature]



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

AUTORIZACION PARA PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Paula Michelle Chica Barrera, con número de cédula 0104966932, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "APLICACIÓN DE ESCALA FINDRISC EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, AÑO 2018", de conformidad con el artículo 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de agosto 2019

Paula Michelle Chica Barrera

0104966932

AGRADECIMIENTO

En primer lugar gracias a Dios por permitirme transcurrir este arduo camino y cumplir esta meta tan anhelada, gracias a mi familia que ha estado ahí presente siempre apoyandome en todo momento.


Gracias tambien a todos los que han formado parte de mi instrucción académica, ya que con su ayuda he podido escalar cada peldaño de esta carrera.

Gracias ademas a todo a quien que de una u otra manera ha formado parte de este proceso.

CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 02 de agosto del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO


Dr. Wladimir Quinche Orellana
SECRETARIO



3/5 (A)



UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Cuenca a 01 agosto de 2019

**Sra. Mgs
Carem Prieto
RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UCACUE**

Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "APLICACIÓN DE ESCALA FINDRISC EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER PARA DETERMINAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, AÑO 2018". Realizado por el estudiante PAULA MICHELLE CHICA BARRERA, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Doctora. Andrea Ochoa Bravo



Hospital General Julius Doepfner

Oficio Nro. MSP-CZ7-HGJD-2019-0234-O

Zamora, 06 de junio de 2019

Asunto: OTORGANDO AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN.

Doctora
Karla Aspiazu
Responsable del Criterio de Investigación-facultad de Medicina Uacue
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
En su Despacho

De mi consideración:

Mediante el presente me dirijo a su digna persona para brindar atención al oficio sin número de fecha 30 de mayo de 2019, en el cual me permito hacer conocer el criterio jurídico emitido por el Dr. Manuel Albuja, Asesor Jurídico de la Coordinación Zonal 7 Salud, donde se autoriza que los *internos rotativos de medicina Gutama Vazquez Diego Javier, Paula Michelle Chica Barrera, Juan Sebastian Quezada Larriva, María Domenica Palacios Sacoto, para que realicen sus trabajos de titulación con diferentes temas cada uno.*

"Con un atento y cordial saludo me dirijo a usted, deseándole toda clase de éxitos, a la vez para indicarle lo siguiente:

En atención al Memorando Nro. MSP-CZ7-HGJD-2019-2940-M, suscrito por la Dra. Ruth Yolanda Sigüenza Orellana en su calidad de Directora Del Hospital Provincial General "Julius Doepfner", documento en el cual indica: "(...) *Me es grato dirigirme a su autoridad con un atento saludo; a la vez solicitar el apoyo con el criterio jurídico si es factible atender lo solicitado en documento adjunto de la Universidad Católica de Cuenca, quien solicita la autorización para realizar trabajos de titulación de internos rotativos de medicina que realizaron su internado en esta Casa de Salud y a continuación se detalla los nombres: (...)*"



Hospital General Julius Doepfner

Oficio Nro. MSP-CZ7-HGJD-2019-0234-O

Zamora, 06 de junio de 2019

Nombre de Internos Rotativos	Tema	Período
Gutama Vazquez Diego Javier	Prevalencia y factores asociados a la hiperglicemia de estres en el paciente adulto en el Hospital Julius Doepfner	junio 2018-febrero 2019
Paula Michelle Chica Barrera	Aplicación de escala Findrisc en el personal del Hospital Julius Doepfner para determinar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2	año 2018
Juan Sebastian Quezada Larriva	Calidad de vida del adulto mayor mediante cuestionario whoqol-bref en la consulta externa de clínica del Hospital Julius Doepfner	Junio 2018-enero 2019
María Domenica Palacios Sacoto	Evaluación de la prescripción médica inadecuada en pacientes adultos mayores mediante criterior stopp/start en el área de medicina interna del Hospital Julius Doepfner	2017-2018

Previo a emitir el criterio en derecho que corresponde es importante enunciar los siguientes preceptos legales:

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

11. Garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

Art. 4.- Derecho a la Educación Superior.- El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.

LEY ORGÁNICA DE SALUD.

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

Sevilla de Oro y Francisco de Orellana
Zamora – Ecuador • Teléfono: 593 (02) 605382- 605149 • www.salud.gob.ec



Hospital General Julius Doepfner

Oficio Nro. MSP-CZ7-HGJD-2019-0234-O

Zamora, 06 de junio de 2019

f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis; (el subrayado y negritas me pertenece)

CRITERIO JURÍDICO.

La Dirección Zonal de Asesoría Jurídica de la Coordinación Zonal 7 Salud indica lo siguiente:

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 347 numeral 11 de la Constitución de la República en concordancia al Art. 4 de la Ley Orgánica de educación Superior y con la finalidad de garantizar el proceso de titulación de los internos rotativos antes mencionados, **SE AUTORIZA A LOS MISMOS REALICEN SU TRABAJO INVESTIGATIVO EN EL HOSPITAL “JULIUS DOEPFNER”**, quienes estarán bajo la supervisión de la Dra. Ruth Yolanda Sigüenza Orellana, Directora del Hospital o a quien delegue debiendo coordinar con la Dra. Andrea Ochoa, especialista en Medicina Interna, y el Dr. Jorge Buelvas docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, la información que se proporcionara a los estudiantes será única y exclusivamente Reporte, Edad, Sexo y Diagnostico, es decir de manera general.

Finalmente es importante recordar, que bajo ningún concepto se puede otorgar nombre o apellidos como historiales clínicos de los pacientes, en cumplimiento a lo dispuesto al Art. 7 literal f) de la Ley Orgánica de Salud, sin embargo, si dichos estudiantes obtienen la autorización suscrita por el paciente o familiares debidamente comprobado podrán acceder a los mismos.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. Ruth Yolanda Sigüenza Orellana
DIRECTORA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER

Referencias:
- MSP-CZ7JURIDICO-2019-0362-M



Hospital General Julius Doepfner

Oficio Nro. MSP-CZ7-HGJD-2019-0234-O

Zamora, 06 de junio de 2019

Anexos:

- of_universidad_catolica_de_cuenca_1.pdf

Copia:

Señora Doctora
Rosa de Fátima Carrión Jara
Analista de Admisión del HGJD

Señora
Tanya Isabel Alvarez Jaramillo
Asistente de Admisiones del HGJD

sa

Sección de Administración
RUTH YOLANDA
SIGUENZA
ORELLANA