

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

Tesis para optar por el grado académico de

Licenciatura en Enfermería

**FACTORES DE RIESGO PARA LA
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO
TRADICIONAL EN POBLACIÓN ADULTA
AGRICOLA RELACIONADO CON SU
ESTILO DE VIDA, REVISIÓN
SISTEMÁTICA EN EL CONTINENTE
AMERICANO 2019-2024**

SHARON DANIELA CHAVARRÍA UREÑA

Junio, 2024

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I	9
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
9	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1.1 Antecedentes del problema	10
1.1.1.1 Antecedentes Internacionales	10
1.1.1.2 Antecedentes Nacionales	14
1.1.2 Delimitación del problema	15
1.1.3 Justificación	15
1.1 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	18
1.4.1 Alcances	18
1.4.2 Limitaciones	18
CAPÍTULO II	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	93
2.1.1. Salud	93
2.1.2. Enfermedad	93
2.1.3. Promoción de la salud	93
2.1.4. Prevención de la enfermedad	93
2.1.5. Factores de riesgo	94
2.1.6. Edad promedio de población adulta agrícola	94
2.1.7. Enfermedad renal crónica	94
2.1.6. Enfermedad renal crónica no tradicional	95
2.1.7. Tipos de exposición	96
2.1.7.1. Ocupacional	96
2.1.7.1.1 Factores de riesgo de exposición ocupacional	96
2.1.7.1.1.1 Estrés térmico	97
2.1.7.1.1.2 Deshidratación	97
2.1.7.1.1.3 Uso de AINES para manejo de dolor laboral	98
2.1.7.1.1.4 Consumo de herbolaria	98
2.1.7.2. Exposición Ambiental	99
2.1.7.2.1. Factores de riesgo de exposición ambiental	99
2.1.7.2.1.1 Exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados	99
2.1.7.2.1.1.1 Frecuencia de exposición	100
2.1.7.3. Exposición Individual	101

2.1.7.3.1. Factores de riesgo de exposición individual	101
2.1.7.3.1.1 Consumo de tabaco y alcohol	101
2.1.8. Estilos de vida	102
2.1.8.1. Hábitos y rutinas diarias	103
2.1.8.1.1. Sueño y descanso	103
2.1.8.1.2. Alimentación	104
2.1.8.2.1. Control de salud	105
2.1.8.3. Escolaridad y situación económica	106
2.2 MODELOS Y TEORÍAS	107
2.2.1 Teorizante de enfermería	107
<i>CAPÍTULO III</i>	<i>110</i>
<i>MARCO METODOLÓGICO</i>	<i>110</i>
3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	111
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	111
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	112
3. 4 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	113
Área de estudio:	113
3.4.1 Población	113
3.4.2 Muestra	113
3.5 Criterios de inclusión y exclusión	113
<i>Tabla #2: criterios de Inclusión y exclusión</i>	<i>114</i>
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	114
3.7. PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	115
3.8 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	115
3.8.1. Validez:	115
3.8.2. Confiabilidad	116
3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	116
3.9.1 BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN	117
<i>Tabla #3: relaciones entre conceptos</i>	<i>118</i>
3.10 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	119
<i>Tabla #4: resumen numérico del total de estudios analizados para la revisión sistemática</i>	<i>119</i>
3.10.1 SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	119
3.10.2 EXTRACCIÓN DE LOS DATOS	120
3.11 ANALISIS DE DATOS	120
3.11.1 LECTURA CRÍTICA	120
3.11.2. NIVEL DE EVIDENCIA DE OXFORD	120
3.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS	121
<i>Capitulo IV</i>	<i>122</i>
<i>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</i>	<i>122</i>

4.1. GENERALIDADES	123
4.1.1. Características de los documentos incluidos en la investigación.	124
4.1.2. Datos generales	124
4.1.2.2. Género	125
4.1.3. Resultados de objetivo número uno: identificar factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.	125
<i>Tabla #5: mención de factores de riesgo ocupacionales en el desarrollo de la ERCnT</i>	127
<i>Tabla #6: mención de factores de riesgo ambientales en el desarrollo de la ERCnT</i>	129
<i>Tabla #7: mención de factores de riesgo individuales en el desarrollo de la ERCnT</i>	130
4.1.4. Resultados de objetivo número dos: estilo de vida de la población adulta agrícola.	131
Hábitos y rutinas diarias: alimentación y sueño y descanso	131
<i>Tabla #8: mención de hábitos y rutinas de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional</i>	132
<i>Tabla #9: mención de salud y bienestar: control de la salud, de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional</i>	132
<i>Tabla #10: mención de escolaridad y situación económica de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional</i>	133
4.1.5. Resultados objetivo número tres: relación de factores de riesgo de la enfermedad renal crónica con el estilo de vida de la población adulta agrícola.	133
CAPÍTULO V	135
DISCUSIÓN E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	135
5.1. Discusión e interpretación de resultados:	136
5.1.1. Exposición ocupacional	136
5.1.2. Exposición ambiental	140
5.1.3. Exposición individual: consumo de tabaco y alcohol	143
5.1.4. Estilo de vida de la población adulta agrícola	146
CAPITULO VI	158
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	158
6.1. Conclusiones	159
6.2. Recomendaciones	160
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
ANEXOS	176

INDICE DE TABLAS

Tabla #1. Componentes de la pregunta PICO	17
---	----

Tabla #2: criterios de Inclusión y exclusión	114
Tabla #3: relaciones entre conceptos	118
Tabla #4: resumen numérico del total de estudios analizados para la revisión sistemática	119
Tabla #5: mención de factores de riesgo ocupacionales en el desarrollo de la ERCnT.....	127
Tabla #6: mención de factores de riesgo ambientales en el desarrollo de la ERCnT	129
Tabla #7: mención de factores de riesgo individuales en el desarrollo de la ERCnT.....	130
Tabla #8: mención de hábitos y rutinas de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional.....	132
Tabla #9: mención de salud y bienestar: control de la salud, de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional	132
Tabla #10: mención de escolaridad y situación económica de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional	133

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura #1: flujograma PRISMA relacionado al tema de investigación sobre la búsqueda e inclusión de estudios	116
Figura #2: flujograma de búsqueda.....	119
Figura #4 predominio de sexo estudiado en los documentos de muestra	125
Figura# 4: mención de factores de riesgo en los artículos de muestra de cada país.	69
Figura #5 el estrés térmico contemplado como factor de riesgo en los estudios de muestra.....	69
Figura #6: la deshidratación contemplada como factor de riesgo en los estudios de la muestra	126
Figura #7: el consumo de AINES de forma frecuente contemplado como factor de riesgo en los estudios de la muestra	126

Figura #8: frecuencia de exposición contemplado como factor de riesgo en los estudios de la muestra.....	128
Figura #9: frecuencia de exposición contemplado como factor de riesgo en los estudios de la muestra.....	128
Figura #10: consumo de tabaco y alcohol como factor de riesgo en los estudios de la muestra	129
Figura #11: mención de estilos de vida en los artículos de muestra de cada país.....	76
Figura #12: Hábitos y rutinas de las personas adultas agrícolas en los documentos de muestra	131
Figura #12: cantidad de relaciones de los factores de riesgo según el estilo de vida	133
Figura #13: cantidad de relaciones del estilo de vida según factores de riesgo	80

RESUMEN

Introducción: la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales (ERCnT) se ha convertido en un problema de salud significativo en poblaciones adultas agrícolas, especialmente en Mesoamérica. Esta condición no está asociada a las causas comunes de enfermedad renal, como la diabetes o la hipertensión, sino que se relaciona con factores específicos del entorno laboral y el estilo de vida de los trabajadores agrícolas. **Objetivo general:** determinar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola relacionado con el estilo de vida. Revisión sistemática en el continente americano 2019-2024. **Metodología:** revisión sistemática de tipo etiología y riesgo con enfoque cuantitativo, de tipo de investigación descriptiva correlacional mediante el método PRISMA, donde se incluyeron 5 artículos en el proceso de selección que cumplieran con los criterios de inclusión. **Resultados:** los factores de riesgo de la ERCnT en la población adulta agrícola que se abarcan en los 5 estudios utilizados son: estrés térmico, deshidratación, uso de AINES para manejo de dolor por carga laboral, frecuencia de exposición, exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados, consumo de alcohol y consumo de tabaco, en cuanto al estilo de vida, los artículos en estudio mencionan factores como hábitos alimenticios en hombres desfavorables para su salud, áreas de descanso inadecuadas, mal control de la salud, baja escolaridad, y situación económica desfavorable. **Discusión:** Los factores de riesgo que se asociaron a la ERCnT y el estilo de vida de los agricultores se consideran como factores asociados y no determinantes como etiología de esta enfermedad. **Conclusiones:** se concluye que hay una clara interrelación entre los factores de riesgo identificados y el estilo de vida de los agricultores para el desarrollo de la ERCnT.

Palabras clave: enfermedad renal, agricultores, factor de riesgo, estilo de vida, Mesoamérica.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease of non-traditional causes (CKDnT) has become a significant health issue in adult agricultural populations, especially in Mesoamerica. This condition is not associated with common causes of kidney disease, such as diabetes or hypertension, but rather relates to specific factors from the work environment and lifestyle of agricultural workers. **General Objective:** To determine the risk factors for chronic kidney disease of non-traditional causes in the adult agricultural population related to lifestyle. Systematic review in the American continent 2019-2024. **Methodology:** A systematic review of etiology and risk with a quantitative approach, using a descriptive correlational research method based on PRISMA guidelines, which included 5 articles in the selection process that met the inclusion criteria. **Results:** The risk factors for CKDnT in the adult agricultural population covered in the 5 studies include: thermal stress, dehydration, use of NSAIDs for pain management due to work-related strain, frequency of exposure, exposure to pesticides, herbicides, or heavy metals, alcohol consumption, and tobacco use. Regarding lifestyle, the articles studied mention factors such as unhealthy eating habits among men, inadequate rest areas, poor health management, low education levels, and unfavorable economic situations. **Discussion:** The risk factors associated with CKDnT and the lifestyle of farmers are considered associated factors rather than determinants in the etiology of this disease. **Conclusions:** There is a clear interrelation between the identified risk factors and the lifestyle of farmers in the development of CKDnT.

Keywords: kidney disease, farmers, risk factor, lifestyle, Mesoamerica.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

Los antecedentes del problema a desarrollar fueron seleccionados mediante una revisión sistemática sobre la intervención de enfermería en la detección de factores de riesgo de la insuficiencia renal crónica NO tradicional en la población adulta relacionado con las comunidades agrícolas y su calidad de vida en países del continente americano donde el estudio más antiguo fue en el 2015 y el más reciente en el 2023.

1.1.1.1 Antecedentes Internacionales

Arévalo et al publican una Tesis en Perú titulado “Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Renal Crónica En Las Familias Del Asentamiento Humano José Olaya, Yarinacocha – Ucayali, 2017” con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica en las familias del AAHH José Olaya, Yarinacocha – Ucayali, en el año 2017. Los resultados y conclusiones se pueden determinar cómo la mayoría de los factores de riesgo biológicos, socioeconómicos y culturales se asocian significativamente a la enfermedad en las familias con asentamiento humano de José Olaya, Yarinacocha-Ucayali. (Arévalo et al., 2017)

Revez, et al publican un artículo de revista en Estados Unidos denominado “Establecimiento de prioridades de investigación en la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales en Centroamérica” con el objetivo de describir el establecimiento de prioridades de investigación para abordar de manera integral la ERCnT en Centroamérica. Los resultados comprueban que la investigación en ERCnT es escasa y está restringida a ciertos tópicos. Concluye que, además de los factores etiológicos, hay relevancia con la respuesta de los sistemas de salud, incluidos el

abordaje de la prestación de servicios, los recursos humanos, el financiamiento y aspectos ocupacionales y ambientales. (Reveiz, et al., 2018)

Chapman et al publican un estudio en la Organización Panamericana de la Salud (OPS) titulado “Factores de riesgo para la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales: una revisión sistemática” con el objetivo de evaluar las posibles asociaciones de la enfermedad renal crónica de etiología incierta o no tradicional con los agroquímicos, el estrés por calor, los metales pesados y otros factores. Los resultados sugieren que la exposición a agroquímicos y el trabajo agrícola aumentan el riesgo de ERCnT. Concluye, que es importante aplicar medidas preventivas para mitigar el daño ocasionado por la ERCnT tanto para los agricultores como para sus comunidades. (Chapman et al., 2019)

Lara (2019) publica un estudio en Panamá llamado factores asociados a la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales con el objetivo de conocer los factores de riesgos asociados a la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales en los pacientes de la Clínica Renal, provincia de Coclé, 2017. Los resultados muestran una asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgos ocupacionales y ambientales con la enfermedad renal crónica no tradicional donde se demuestra la necesidad de una mayor investigación con la finalidad de guiar las intervenciones para las poblaciones en riesgo en Panamá.

Dávila et al (2020) publican un estudio en Guatemala titulado condiciones laborales de los pacientes con ERCnT que asisten a la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico (UNAERC) con el objetivo de dar a conocer las condiciones laborales de los pacientes con ERCnT que asisten a terapia de hemodiálisis (previo al diagnóstico de la enfermedad), y describir factores que puede predisponer la enfermedad. Los resultados demuestran que el 76.6% son de género masculino, el 26.2% es diagnosticado entre 31-40 años y el 38.3% provienen del departamento de

Guatemala. Se encuentra que el 24.3% y el 15.9% se dedican a trabajos agrícolas y al comercio respectivamente.

Elías et al publican un estudio en España titulado “La persona con enfermedad renal crónica: una revisión sistemática de las intervenciones de salud” con el objetivo de identificar los aspectos teóricos y metodológicos considerados en el diseño e implementación de intervenciones de salud para las personas con enfermedad renal, donde se obtiene como resultado del uso de 28 artículos donde algunos involucran aspecto psicológico en el área motivacional. El documento concluye que una intervención con bases teóricas definidas puede contribuir a la prevención en salud con bajo costo y alto impacto en los estilos de vida de las personas. (Elías et al, 2020)

Ferragurt et al publican un estudio en Cuba titulado “Factores de riesgo que influyen en la enfermedad renal crónica en San Juan y Martínez” el cual tiene como objetivo caracterizar los factores de riesgo que influyen en la enfermedad renal crónica en el municipio San Juan y Martínez en el 2017. Los resultados sustentan que los hábitos tóxicos que favorecen la progresión de la enfermedad renal crónica a su estadio terminal es el alcohol y el tabaco. Concluyen que, en la prevención debe promoverse y divulgarse la necesidad de cambios de estilos de vida saludables. (Ferragurt et al., 2020)

Rivera y Quezada publican una tesis en Nicaragua titulado “Factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica (ERC) en adultos del centro de salud de Santa Teresa, en el periodo noviembre 2017 a noviembre 2019” el cual tiene como objetivo determinar factores de riesgo asociados a ERC en adultos del centro de salud de Santa Teresa, en el periodo noviembre 2017 a noviembre 2019. La conclusión informa que la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la dislipidemia, la enfermedad cardiovascular y el uso de fármacos como AINES se logra identificar como factores asociados significativamente a la ERC. (Rivera y Quezada, 2021)

Jacinto (2021) publica un estudio en Guatemala titulado: "NEFROPATÍA MESOAMERICANA", con el objetivo de describir la situación, caracterización y causas de la nefropatía mesoamericana en Centroamérica. La conclusión, identifica las siguientes características en los afectados: personas jóvenes, generalmente menores de 60 años, trabajadores de la agricultura y de la caña de azúcar.

Polanco, N pública en México un estudio titulado "Epidemiología de la enfermedad renal crónica en la zona de Tula de Allende-Tepeji del Rio, Hidalgo, México" el cual tiene como objetivo conocer la prevalencia y la epidemiología de esta enfermedad en la zona sur de Hidalgo, México. Los resultados encuentran la diabetes mellitus en el 54% de los pacientes e hipertensión sistémica en el 66.5%; destacan un 25% de pacientes sin causa tradicional y hallazgos compatibles con nefritis tubulointersticial crónica. La conclusión recalca que se observa un alto porcentaje de pacientes con enfermedad renal crónica de causa no identificada y sin factores de riesgo patogénicos convencionales conocidos. (Polanco, 2022)

Iraizoz, et al publican un estudio en Cuba titulado "Detección de factores de riesgo de enfermedad renal crónica en adultos", el cual tiene como objetivo detectar de forma oportuna adultos con alto riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica para preservar su salud, y así frenar la aparición y progresión del daño renal. Los resultados dan que un total de 137 personas (33,9 %) consume antiinflamatorios no esteroideos. Concluye que, el personal de salud debe iniciar la detección temprana de la ERC, mediante programas educativos que aumenten el conocimiento de la población que posee factores de riesgo. (Iraizoz et al., 2022)

Ortega, O, et al publican en México un estudio titulado: "Enfermedad renal crónica asociada a exposición a la metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica" con el objetivo de realizar una revisión integradora sobre la relación entre la enfermedad renal de causa no tradicional

con factores sociodemográficos, exposición agrícola y metales pesados en población latinoamericana, para esto se realiza una revisión sistemática integradora bajo la guía PRISMA donde se utilizan 39 estudios. Los resultados, demuestran que la exposición a agroquímicos es la causa de mayor frecuencia en el padecimiento de esta enfermedad. Concluye que, los metales pesados y agroquímicos influyen en el desarrollo de esta enfermedad. (Ortega et al., 2023)

1.1.1.2 Antecedentes Nacionales

Mora et al publican un estudio en Costa Rica titulado "Estudio ecológico sobre insuficiencia renal crónica y arsénico en las aguas para consumo humano por distritos en Guanacaste" el cual tiene como objetivo analizar la asociación entre el consumo de agua contaminada con arsénico total (As-total) y los índices de morbilidad estandarizada (IME) de insuficiencia renal crónica (IRC) en los 59 distritos de los 11 cantones de la provincia de Guanacaste. Los resultados indican que, de los 59 distritos, 32 (54,2%) tienen un IME mayor a 1, es decir, el riesgo de enfermar por IRC es mayor al promedio nacional en el periodo 2003-2012. (Mora et al., 2015)

Rivera, A y Méndez, E publican un estudio en Costa Rica titulado "Mortalidad y egresos hospitalarios por enfermedad renal crónica compatibles con enfermedad crónica de causas no tradicionales, Costa Rica" con el objetivo de caracterizar de acuerdo al diagnóstico primario de defunción y diagnóstico egreso hospitalario proveniente de bases de datos de acceso libre, la evolución de la ERC, compatible con ERCnT entre 1990-2013, Costa Rica, donde los resultados evidencian que las tasas específicas por edad y sexo se relacionan con un incremento a partir de los 50 años de vida. Guanacaste, muestran tasas acumuladas de mortalidad elevadas comparadas con las nacionales y con otras provincias. (Rivera y Méndez, 2016)

La gerencia médica U.P. 2901, Dirección de red integrada de prestación de servicios de salud Chorotega-2599 de la CCSS (2023) publica un estudio en Costa Rica titulado "Auditoría de carácter especial referente a la detección, tratamiento y regionalización de los trasplantes renales en la región de Chorotega", el cual tiene como objetivo evaluar la gestión referente a la detección, tratamiento y la posible regionalización de los trasplantes renales en la región de Chorotega, los resultados evidencian la necesidad de mejorar las estrategias de promoción de la salud e implementación del Plan Institucional de promoción de salud en primer nivel de atención, así como la importancia de la prevención.

1.1.2 Delimitación del problema

La revisión sistemática se realiza en el segundo cuatrimestre del 2024 mediante la revisión de artículos científicos sobre la intervención de enfermería en la detección temprana de factores de riesgo de personas adultas agrícolas relacionado al estilo de vida en Costa Rica, Guatemala, México y Nicaragua en la última década; disponibles en las bases de datos Google Académico, Pubmed y Scielo.

1.1.3 Justificación

La presente revisión sistemática se estudia debido a la creciente incidencia de la enfermedad renal crónica de origen no tradicional, la cual afecta en gran medida a la población mundial de regiones agrícolas, sin embargo, la causa u origen de la misma sigue siendo incierto, enfocando la revisión sistemática en factores de riesgo que se han asociado a dicha condición, esto con el fin de poder realizar una detección temprana de dichos factores asimismo relacionando estos con el estilo de vida de la población.

El tema se debe estudiar ya que la enfermedad renal crónica hoy en día representa una de las principales afecciones que el personal de salud debe abordar, no obstante, la prevención suele ir

dirigida a factores de riesgo tradicionales como el padecimiento de otras enfermedades crónicas, sin embargo, esta enfermedad puede desarrollarse por factores no tradicionales como el calor extremo, la exposición a químicos, la deshidratación, entre otras, además de asociarse a un estilo de vida no saludable por parte de los usuarios, los mismos presentes en comunidades agrícolas en donde los servicios de salud son limitados afectando a la población residente de estas comunidades.

El aporte de esta revisión sistemática a enfermería brinda información de apoyo tanto a los estudiantes de la carrera como a los profesionales, puesto que, pese a ser un padecimiento común principalmente en la zona del Pacífico de Guanacaste, la información es muy limitada en cuanto a estudios nacionales, por esta razón se podrá aportar al banco de información necesaria para el abordaje de la enfermedad renal crónica de origen NO tradicional, dando pie a futuros colegas a investigar esta área de la enfermedad que es tan importante para las comunidades agrícolas.

Las personas adultas residentes de comunidades agrícolas son los principales beneficiados con los resultados de la investigación, ya que, el lograr identificar los factores de riesgo asociados a la enfermedad permite brindar una idea general a la población de las situaciones que pueden estar repercutiendo en su salud y evitar el desarrollo o bien progreso acelerado de la enfermedad, así mismo, el personal de enfermería activo en las comunidades agrícolas se benefician al poder intervenir en la prevención de acuerdo a las necesidades y estilo de vida de la población.

Este tema se desea investigar al existir un abordaje distinto en cuanto a la prevención de la enfermedad renal crónica en las zonas rurales en comparación a las zonas urbanas, esto por las diferencias existentes en sus características sociodemográficas, ambientales y de servicios de salud, en consideración de que algunos de los factores de riesgo asociados a la enfermedad renal

crónica no tradicional se van a encontrar en gran medida en la parte rural, por lo que el conocimiento de los mismos aclararía el panorama de un abordaje integral en la intervención de enfermería.

1.1 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica NO tradicional en las personas adultas agrícolas relacionado con su estilo de vida?

Tabla #1. Componentes de la pregunta PICO

ACRÓNIMO COMPONENTE	Y	DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE
P: población		personas adultas agrícolas con enfermedad renal crónica
I: intervención		factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica no tradicional
C: comparación		identificar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en personas adultas agrícolas, en comparación a su estilo de vida.
O: resultados		Estilo de vida

Fuentes: elaboración propia, 2024.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola relacionado con el estilo de vida. Revisión sistemática en el continente americano 2019-2024

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.

Identificar el estilo de vida de la población adulta agrícola.

Relacionar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola con el estilo de vida.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances

No se evidencian alcances fuera de los establecidos en los objetivos de investigación

1.4.2 Limitaciones

Muestra de investigación pequeña

Sesgos encontrados en investigaciones de muestra

Acceso limitado a investigaciones que cumplieran los criterios de inclusión

Investigaciones no concluyentes

Falta de estudios previos

Restricciones de tiempo, plazos ajustados para completar la investigación.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1. Salud

La OMS define Salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Dicha definición entró en vigor en 1948, y si bien ha sufrido numerosas críticas, es aún la más conocida y aceptada globalmente. (Herrero, 2016)

2.1.2. Enfermedad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la enfermedad como "una alteración o desviación del estado fisiológico en una o más partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible". (Maita, L. 2020)

2.1.3. Promoción de la salud

La promoción de la salud es un proceso que permite a las personas acceder a herramientas y recursos para tener un mayor control sobre su salud, lo que les permite alcanzar un equilibrio y mejorar su bienestar general. Su principal función es modificar las conductas sociales, ambientales, económicas y políticas en pro de la salud, además, de buscar brindar entornos que promuevan la salud del ser humano, esto a través de fomentar la salud positiva y el bienestar (De La Guardia y Ruvalcaba, 2020, p. 86; Centro Colaborador de la OPS/OMS para Salud Comunitaria y Desarrollo., 2023)

2.1.4. Prevención de la enfermedad

Perrot et al (2018) cita a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la cual definió en 1988 a la prevención en salud como aquellas "medidas destinadas no solamente a prevenir la

aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas”. (p.2)

La prevención consta de 3 distintos periodos de intervención: pre-patogenia, patogenia y resultados, sin embargo, en la presente revisión sistemática, el periodo de pre-patogenia es el de principal relevancia según el tema que se desarrolla.

Perrot et al (2018) definen la prepatogénica como: “La etapa en la cual el sujeto está expuesto a factores de riesgo o etiológicos. Algunos de estos factores no son modificables (edad y género), pero otros como los hábitos de alimentación, el fumar y la actividad física sí son modificables a través de acciones de prevención primaria.” (p.3)

2.1.5. Factores de riesgo

Perrot et al (2018) mencionan que los factores de riesgo son condiciones o conductas que se asocian a un aumento en la susceptibilidad para una enfermedad específica. Estos pueden ser biológicos, sociales, económicos, laborales, entre otros.

2.1.6. Edad promedio de población adulta agrícola

El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2019) menciona que las personas que son cabeza de hogar que dedican algún tiempo a sus explotaciones agrícolas propias tiene en promedio 49 años, posteriormente si se contemplan la personas que han dedicado algún tiempo a sus explotaciones familiares o agrícolas propias el promedio disminuye a 34 años.

2.1.7. Enfermedad renal crónica

La enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad progresiva, permanente e irreversible que se caracteriza por la pérdida gradual de la función renal a lo largo de varios años. El filtrado glomerular disminuye por debajo del 15%, ocasionado las manifestaciones clínicas del

síndrome urémico comienzan a manifestarse. El diagnóstico de la ERC, se realiza mediante un análisis de sangre y orina. El objetivo del tratamiento es ralentizar la progresión de la enfermedad, corregir las complicaciones y preparar al paciente para diálisis o trasplante renal. (García, N. 2023; OPS/OMS. 2024)

2.1.6. Enfermedad renal crónica no tradicional

La nefropatía mesoamericana, también conocida como enfermedad renal crónica de causa no tradicional (ERCnT), surgió en la década de 1970, descrita por primera vez en Costa Rica, donde se observó que los hombres que vivían en la región costera de Guanacaste tenían un mayor riesgo de desarrollar la ERC en comparación con las mujeres y la población general de Costa Rica. (Wasseling y Weiss., 2017. pp. 200-201; Meza et al. 2023. pp. 1428)

La ERCnT no se puede explicar por causas conocidas como la diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades del corazón, tabaquismo, o enfermedades autoinmunes. La ERCnT se ha observado en comunidades agrícolas tropicales pobres, especialmente en Mesoamérica, Sri Lanka y la India, y se cree que está relacionada con la exposición a condiciones extremas, como el estrés térmico crónico y la deshidratación recurrente, en trabajadores que realizan esfuerzos físicos intensos en climas cálidos. (Wasseling y Weiss 2017. pp. 200-201; OMS/OPS, 2024; Meza et al. 2023. pp. 1428)

Meza et al (2023) mencionan las posibles causas de la enfermedad renal crónica no tradicional:

1. Intensos trabajos en condiciones extremas de calor y humedad (estrés por calor), asociado con la deshidratación, que podría conducir a eventos repetidos de daño renal agudo subclínico; además, la deshidratación y el trabajo agotador asociados con la rabdomiólisis. (pp.1431-1432)
2. Toxicidad renal relacionada con la contaminación ambiental y agroquímicos (fertilizantes, pesticidas y herbicidas), en el lugar de trabajo. (pp.1432)

3. Contaminación por metales pesados de los alimentos, el medio ambiente y el agua potable. (pp.1432)

4. Ingestión de fármacos nefrotóxicos (hierbas medicinales, antiinflamatorios no esteroideos, antibióticos aminoglucósidos). (pp.1432)

5. Consumo de alcohol ilegal contaminado. (pp.1432)

2.1.7. Tipos de exposición

2.1.7.1. Ocupacional

2.1.7.1.1 Factores de riesgo de exposición ocupacional

Las ocupaciones que exponen a los trabajadores a diversos químicos y sustancias influyen como factor de riesgo del desarrollo de la ERCnT, un ejemplo claro de esta situación es la agricultura, donde Ortega et al (2023) mencionan que según estudios los trabajadores de zonas agrícolas de más de 5 años de antigüedad expuestos a organofosforados tienen un mayor riesgo relativo de alteración de la tasa de filtración glomerular (TFG), y los mayores de 60 años se encuentran con un mayor riesgo de intoxicación aguda.

La exposición laboral en diversos cultivos como los de caña de azúcar, algodón y maíz tienen relación según estadísticas con el desarrollo de la enfermedad, además, el bajo nivel de educación sobre los agroquímicos por parte de los trabajadores y el no uso o uso inapropiado del equipo de protección personal son de gran influencia en la ERCnT. (Ortega et al., 2023. pp. 128)

Los estudios referentes a este factor de riesgo tienen la complejidad de que las investigaciones agrícolas dependen de variables como el cultivo, región, tiempo de exposición, métodos de mezcla y aplicación, y uso de equipo de protección personal e incluso la zona de la

investigación variando el entorno del trabajo, clima y determinantes sociales. (Ortega et al., 2023. pp. 128)

2.1.7.1.1.1 Estrés térmico

Las olas de calor aumentan el riesgo de fracaso renal agudo, así como el índice de ingresos por causas nefrológicas, lo que implica una mortalidad significativa. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 22-23)

Las temperaturas altas y humedad variable, la sudoración y la falta o exceso de ingesta de agua pueden causar desbalances electrolíticos que son predictores independientes de mortalidad. Además, los mecanismos fisiológicos compensatorios, como la adaptación circulatoria y la termorregulación, pueden comprometer la función renal. Varios estudios han demostrado la relación entre alta temperatura ambiental y aumento del número de ingresos por fracaso renal. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 22-23)

El esfuerzo físico bajo estrés térmico, asociado a episodios repetidos de deshidratación en el que la interacción existente entre esfuerzo físico y elevadas temperaturas, significan gran influencia en el desarrollo de la ERCnT, diversos estudios comparan trabajadores de caña de azúcar en zonas de altitudes elevadas en comparación con otros ubicados en zonas de altitudes bajas, evidenciando que los de zonas elevadas no presentan un incremento en ERC. Mientras que los segundos, al estar a bajas altitudes y climas más cálidos, son propensos a episodios repetidos de deshidratación en donde se asocian un incremento en la prevalencia de ERC (Marín et al., 2020. pp. 123)

2.1.7.1.1.2 Deshidratación

La deshidratación se comprende como la pérdida de líquidos corporales, la cual puede llevar a una disminución en la función renal, debido a un fenómeno de vasoconstricción renal, pero

con mantenimiento de la tasa de filtración glomerular, sin embargo, los episodios repetidos de deshidratación pueden ser un factor de riesgo potencial para ERC. (Marín et al., 2020. pp. 123 y 125)

La rehidratación inmediata después de cada ciclo de deshidratación contempla un papel fundamental, ya que, puede evitar la lesión renal, mientras que una rehidratación continua a lo largo de la jornada laboral puede retrasar la progresión de la enfermedad renal. (Marín et al. 2020. pp. 123 y 125)

2.1.7.1.1.3 Uso de AINES para manejo de dolor laboral

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden causar toxicidad renal a través de varios mecanismos, incluyendo la injuria renal aguda isquémica, nefritis intersticial aguda, alteraciones hidroelectrolíticas y nefropatía por analgésicos. La principal razón por la que los AINES producen toxicidad renal es su influencia en el metabolismo de las prostaglandinas. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 21-22; Salgado y Zamora, 2019. pp. 17)

Los AINES han sido responsables de muchos casos de enfermedad renal crónica y síndrome nefrítico, que pueden desarrollarse de manera insidiosa y no están relacionados con la dosis ni la duración del tratamiento. Los pacientes usualmente no presentan síntomas de hipersensibilidad y pueden pasar desapercibidos hasta que la enfermedad se ha avanzado significativamente. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 21-22; Salgado y Zamora, 2019. pp. 17)

2.1.7.1.1.4. Consumo de herbolaria

El consumo de hierbas y plantas medicinales es visto con normalidad ya sea en zona rural o urbana, especialmente entre personas que buscan alternativas naturales para tratar diferentes afecciones de salud, aunque su uso y exposición puede ser riesgoso, ya que, la población desconoce los posibles efectos adversos a sus consumos. La nefrotoxicidad es

un efecto común que puede generar una alteración grave en la salud como lo es la enfermedad renal crónica.

Formas en que el uso de compuestos herbáceos puede provocar daño renal mencionados por Jain y Olivero (2019): efecto nefrotóxico directo, nefrotoxicidad por aditivos y adulterantes y suplementos herbales y homeostasis alterada

La falta de control y vigilancia en relación a los compuestos y consumo de hierbas y plantas medicinales no permite tener certeza de la incidencia y prevalencia de la nefropatía causada por estas, contemplando también el hecho de que no existe un ajuste de dosis según las condiciones de los pacientes en función a su estado de salud renal creando un mayor riesgo en población vulnerable como niños, adultos mayores y personas expuestas a otros factores de riesgos asociados al desarrollo de la enfermedad renal crónica.

2.1.7.2. Exposición Ambiental

2.1.7.2.1. Factores de riesgo de exposición ambiental

Los riesgos de exposición asociados al trabajo se relacionan en situaciones como el malestar térmico, ruidos fuertes y poca iluminación, situaciones que afectan en gran medida la salud de los trabajadores al perturbarse su área de trabajo por situaciones fuera del control del trabajador. (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.1.7.2.1.1 Exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados

La exposición a pesticidas, herbicidas y metales pesados posee influencia significativa en el desarrollo de la insuficiencia renal crónica de causa no tradicional. Estos contaminantes ambientales pueden causar daño renal a través de varios mecanismos:

Metales Pesados: el cadmio, el plomo y el arsénico son metales pesados que se han relacionado con el desarrollo de la insuficiencia renal crónica ya que, pueden causar daño renal a través de

mecanismos complejos que aún no se comprenden en totalidad por los estudios limitados en el tema. La exposición a concentraciones elevadas de estos metales puede llevar a daño renal crónico y aumentar el riesgo de mortalidad. (Membreño y Orantes 2017. pp. 22; Ortega et al. 2023. pp. 127)

Pesticidas: los pesticidas organofosforados (OP) se han asociado con el daño renal agudo, el cual puede ser reversible si es tratado de forma correcta, sin embargo, si no se trata, el daño puede ser irreversible y contribuir a la insuficiencia renal crónica, además, los pesticidas pueden contener metales pesados como el cadmio, el plomo y el arsénico, que son nefrotóxicos y pueden causar daño renal. (Membreño y Orantes, 2017. pp. 22; Ortega et al. 2023. pp. 127)

Herbicidas: los herbicidas se han relacionado con la insuficiencia renal crónica, debido a que su exposición como el glifosato ha sido asociada con daño renal y alteraciones en la función renal. (Membreño y Orantes, 2017. pp. 22; Ortega et al. 2023. pp. 127)

La exposición a estos contaminantes ambientales puede ocurrir a través de la manipulación de pinturas, trabajo con baterías para autos, exposición a gasolina, fundición de metales y aplicación de plaguicidas, trabajos en la agricultura, la contaminación de los acuíferos con metales pesados y agroquímicos. (Membreño y Orantes 2017. pp. 22; Ortega et al. 2023. pp. 127)

2.1.7.2.1.1.1 Frecuencia de exposición

Las largas horas de exposición que pasan realizando actividades, en las que se exponen las personas con frecuencia a los factores de riesgo ambientales se pueden relacionar con el desarrollo de la enfermedad. (Ortega, O. et al. 2023. pp. 127-128)

La jornada laboral en Costa Rica de los agricultores se encuentra regulada por el Código de Trabajo y el Reglamento Interior de Trabajo del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

El artículo 16 del Reglamento Interior de Trabajo menciona que, la jornada de trabajo es continua y acumulativa de lunes a viernes, desde las 8:00 hasta las 16:30 horas, sin embargo, en casos específicos, como la cosecha del café, los trabajadores pueden trabajar hasta 10 horas diarias presentando un mayor grado de exposición a factores de riesgos ambientales.

2.1.7.3. Exposición Individual

2.1.7.3.1. Factores de riesgo de exposición individual

Los factores de riesgo individuales que se incluyen en la presente revisión sistemática son el hábito del fumado, y el consumo del alcohol.

2.1.7.3.1.1 Consumo de tabaco y alcohol

El consumo de alcohol y tabaco ha sido identificado como un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades renales crónicas, afectando la salud de las personas. Diversos estudios han demostrado que tanto el tabaquismo como el consumo excesivo de alcohol no solo dañan directamente los riñones, sino que también agravan otros factores de riesgo asociados, como la hipertensión y la diabetes.

Tabaquismo

Disminución del flujo sanguíneo renal: se reduce el flujo sanguíneo hacia los riñones, lo que puede causar daño renal y acelerar la progresión de la enfermedad renal crónica. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 19-20)

Alteraciones en la función renal: posibilidad de que se altere la función renal, lo que puede llevar a su disminución y a la insuficiencia renal crónica. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 19-20)

Efectos sobre la presión arterial: aumenta la presión arterial, lo que es una de las principales causas de la enfermedad renal crónica. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 19-20)

Daño renal agudo: puede causar daño renal agudo, que puede ser reversible si se trata adecuadamente, sin embargo, si no se trata, el daño puede ser irreversible y contribuir a la insuficiencia renal crónica. (Alvarado, J y Cárdenas, 2020. pp. 19-20)

Alcoholismo

El alcohol es nefrotóxico lo que quiere decir que afecta negativamente la función renal al alterar los niveles de fluidos y electrolitos en los riñones. Además, el consumo excesivo de alcohol puede alterar el equilibrio ácido-base que controla el metabolismo y la promoción de estructuras celulares sanas en los riñones. Esto puede llevar a fluctuaciones en las hormonas que regulan la función renal y a una disminución en la reabsorción de glucosa, aumento en la excreción de fósforo, magnesio, calcio y ácido úrico en los consumidores de alcohol. (Alvarado y Cárdenas, 2020. pp. 19-20)

2.1.8. Estilos de vida

La Organización Mundial de la Salud define los estilos de vida saludables como una "Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales". (Cerón, 2012. pp.1)

El estilo de vida de los agricultores se caracteriza por requerir una gran dedicación y esfuerzo físico, suelen ser personas que se identifican con su trabajo y lo consideran una parte integral de su vida. Algunos puntos de relevancia son:

1. Unión con la naturaleza: los agricultores tienen una estrecha relación con la naturaleza y el entorno en el que trabajan. (Ortega 2024; Belinchón, 2022; Schiavi, 2021; Mullins, 2020)

2. Independencia y autonomía: la agricultura es un estilo de vida que implica una gran autonomía y capacidad de tomar decisiones propias. (Ortega, 2024; Belinchón, 2022; Schiavi, 2021; Mullins, 2020)

3. Dedicación y esfuerzo físico: el trabajo en el campo es físicamente exigente y requiere una gran dedicación. Los agricultores deben estar dispuestos a trabajar muchas horas y afrontar desafíos climáticos y otros obstáculos. (Ortega, 2024; Belinchón, 2022; Schiavi, 2021; Mullins, 2020)

4. Sentido de pertenencia y comunidad: la agricultura es un estilo de vida que implica una gran conexión con la comunidad y el entorno. (Ortega, 2024; Belinchón, 2022; Schiavi, 2021; Mullins, 2020)

5. Desafíos y obstáculos: el estilo de vida de los agricultores está lleno de desafíos y obstáculos, como la falta de recursos, la competencia por los mercados y los efectos del cambio climático. (Ortega, 2024; Belinchón, 2022; Schiavi, 2021; Mullins, 2020)

2.1.8.1. Hábitos y rutinas diarias

La rutina es una secuencia de actividades regulares y repetitivas que estructuran la vida diaria. Mientras que los hábitos son comportamientos específicos, las rutinas engloban una serie de hábitos y actividades que se realizan en un orden determinado. (Real Academia Española, 2023)

2.1.8.1.1. Sueño y descanso

El sueño es un período de inconsciencia en el que el cerebro permanece activo, ayudando a las personas a procesar nueva información, mantenerse saludables y rejuvenecer. (Fabres y Moya, 2021. pp. 528-529)

El descanso, por otro lado, se refiere al período de reposo físico y mental que se caracteriza por la disminución de la actividad cerebral y la relajación del cuerpo. (Fabres y Moya, 2021. pp. 528-529)

Un descanso y sueño adecuados son esenciales para preservar la función renal saludable. La privación de descanso y sueño puede desencadenar una disminución en la función renal, lo que aumenta significativamente el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica. (Aragón, 2015)

Aragón (2015) menciona en su reportaje que a pesar de que se ha investigado de manera extensa la interrupción del sueño en relación con enfermedades cardiovasculares y metabólicas, su conexión con la enfermedad renal crónica aún no está bien definida. Para abordar esta cuestión, un equipo de científicos liderado por Ciaran McMullan Joseph, del Hospital Brigham y de Mujeres en Boston, Estados Unidos, llevó a cabo un análisis de datos de 4,238 participantes del estudio de salud de las enfermeras, quienes habían sido evaluados en cuanto a su función renal en al menos dos ocasiones a lo largo de un periodo de 11 años.

2.1.8.1.2. Alimentación

La alimentación brinda a los seres humanos energía mediante el proceso metabólico. Los componentes de una alimentación sana y en equilibrio dependen de factores individuales, culturales y ambientales. (Rivera, 2020. PP. 13-14)

La alimentación de la mano de una buena dieta ayuda a prevenir la desnutrición o en caso contrario la obesidad, problemas de salud que pueden derivar a enfermedades crónicas como factor de riesgo asociado, además, de que dependen de factores individuales, culturales y ambientales. (Rivera, 2020. PP. 13-14)

Los agricultores suelen basar su alimentación en sus propios cultivos e incluso intercambian alimentos con otros agricultores permitiéndoles tener un acceso directo a alimentos frescos, sin embargo, el tiempo dedicado a la preparación de estos se vuelve limitado, en donde Avendaño (2022) indica que:

principalmente son las mujeres las que utilizan una mayor cantidad de horas de su día en las actividades relacionadas a la alimentación, aunque al igual que los hombres, también realicen actividades relacionadas a la agricultura. La relación más distante que tienen los hombres entrevistados con su alimentación dada por la falta de tiempo destinado a la preparación de los alimentos puede llevar a que estos se alimenten de una manera más deficiente o menos saludable que las mujeres. (pág. 27)

Las personas adultas agrícolas pese a tener un mejor acceso a alimentos no procesados y frescos contribuyendo a su alimentación saludable, esta va a depender de otros factores como la importancia en tiempo que estos le brinden a la preparación de estos, asimismo, al entorno familiar y social en el que se desarrollen, ya que como se pudo evidenciar en el estudio anteriormente citado, los roles de género pueden estar aun presentes en estas comunidades.

2.1.8.2.1. Control de salud

Un control de salud es un examen médico periódico que se realiza a personas asintomáticas para detectar enfermedades o factores de riesgo de enfermedades antes de manifestarse. Estos permiten a los profesionales de la salud evaluar el estado de salud general de un individuo y tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de enfermedades y mejorar la calidad de vida. los cuales son fundamentales para los diagnósticos tempranos, prevención de enfermedades, reducción de riesgos y la mejora de calidad de vida (Oiseth et al. 2023; Krogsbøll et al. 2019)

Los trabajadores agrícolas no suelen tener acceso facilitado a servicios de salud y diagnóstico, lo que puede llevar a diagnósticos tardíos, por lo que existe una oportunidad para el personal de salud en la prevención de enfermedades y promoción de la salud laboral en este contexto, el implemento de programas educativos, campañas y políticas podrían regular la exposición a agroquímicos o metales pesados, generando una propuesta preventiva ante la enfermedad renal crónica de causa no tradicional (Ortega et al. 2023. pp. 128)

2.1.8.3. Escolaridad y situación económica

Mexicanos primero jalisco (2023) citan a INEGI (2020), donde mencionan que el nivel de escolaridad se define como el “nivel educativo más alto aprobado por la población de 3 años y más de edad según el Sistema Educativo Nacional o su equivalente en el caso de estudios en el extranjero”.

La población adulta agrícola tiene una relación de un nivel escolar bajo con una situación económica desfavorable, en donde en muchos casos la agricultura se vuelve la única salida como sustento económico de las familias.

Harvey y Estrada (2023) mencionan en su estudio que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2022) describe:

Por lo general, el sector agrícola ocupa puestos de baja calificación y bajos salarios. De ahí que, pese a las regulaciones, algunas empresas y/o intermediarios definen salarios que no cumplen con los mínimos establecidos. El salario mínimo establecido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) para el sector agrícola en el 2022 fue de ₡10,875.12 por jornada ordinaria (\$ 17,61 dólares americanos, 6 de diciembre 2021 a las 12:33 pm, según Banco Nacional de Costa Rica), para un trabajador no calificado o peón agrícola. (pág. 2 y 3)

La situación económica de los agricultores es compleja ya que los salarios no equiparan el gran esfuerzo y sacrificios que esta labor conlleva, en donde en muchos casos se vuelve la única salida económica para el sustento de las familias debido a su bajo nivel escolar.

Harvey y Estrada (2023) mencionan en su estudio que en cuanto a la formación académica se pudo evidenciar que en su población de estudio el 87,10% de los productores encuestados alcanzaron un nivel escolar de primaria completa y un 6,45% no contaron con estudios.

El nivel educativo de la población adulta agrícola refleja la carencia de la estructura educativa en aspectos de accesibilidad y oferta académica ya que, aunque existen escuelas y colegios en zonas aledañas, la educación universitaria o superior es mucho más limitada.

2.2 MODELOS Y TEORÍAS

2.2.1 Teorizante de enfermería

Nola J. Pender nace el 16 de agosto de 1941 en Lansing, Michigan, se gradúa en 1962 en la Escuela de enfermería del West suburban Hospital en Oak Park, Illinois y obtiene su licenciatura en enfermería en Michigan State University, obtuvo su master en 1965 y el doctorado en 1969. Nola J. Pender fue una teórica, autora y académica de enfermería creadora del Modelo de Promoción de la Salud. (Raile, 2022. pp.320-327)

2.2.1.1 Nola J. Pender: modelo de promoción de la salud

La teoría de enfermería de Nola Pender se centra en el modelo de promoción de la salud, el cual pretende integrar perspectivas de enfermería sobre los comportamientos humanos relacionados con la salud. (Raile, 2022. pp.320-327)

Este modelo se basa en tres teorías principales:

1. Teoría de la motivación (modelo de valoración de expectativas de la motivación): la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el bienestar de los demás.
2. Teoría de la percepción (modelo de creencias de salud): las creencias y percepciones sobre los beneficios de la acción y las barreras para la acción influyen en la conducta.
3. Teoría del aprendizaje social: la autoeficacia, las emociones, motivaciones y propósitos de cada persona promueven hacia una determinada acción.

El modelo de Nola Pender considera tres áreas importantes para generar cambios en la salud de una persona:

1. Comportamiento actual: se analiza el comportamiento actual de la persona, incluyendo sus características y experiencias individuales.
2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta): se evalúa el plan de acción según los resultados conductuales esperados, enfocándose en comportamientos promotores de la salud.
3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual): se evalúa el progreso y se modifica el plan de acción. Compromiso con el plan de acción.

Este modelo es ampliamente utilizado por los profesionales de enfermería para comprender y orientar comportamientos saludables, y ha sido aplicado en diferentes contextos, incluyendo la salud laboral y la prevención de enfermedades crónicas. (Raile, 2022. pp.320-327)

La teoría del modelo de promoción de la salud se relaciona con la revisión sistemática sobre los factores de riesgo para la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola relacionado con su estilo de vida ya que, en los artículos que se han estudiado se evidencia como el desarrollo de la ERCnT puede ser prevenible, puesto que en gran medida la escasa educación por parte de los adultos agrícolas influye en la vivencia de uno o más factores

de riesgos asociados al padecimiento. Se comprende que, pese a que la etiología de esta enfermedad no está clara, los factores de riesgo y estilo de vida si tienen influencia en el desarrollo de esta.

Dentro de las 3 teorías presentes en este modelo de promoción de la salud, se evidencia como en la teoría de la motivación los adultos agrícolas tiene el interés en mejorar conductas que desconocen como de riesgo, en la teoría de la percepción la población comprende como su estilo de vida puede comprometer su salud y bienestar por lo que requieren de estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que se adapte a su entorno y finalmente la teoría del aprendizaje social incentiva a la persona agricultora a realizar su trabajo de forma eficiente y eficaz sin perjudicar su salud a corto, mediano y largo plazo perjudicando también a su familia y situación económica valorando el compromiso de esta población con sus conductas saludables.

Las tres áreas importantes para generar cambios en la salud de una persona que se enfatizan en este modelo en el contexto de la revisión sistemática actual se contempla; el comportamiento actual donde las personas adultas agrícolas ya se encuentran expuestos a factores de riesgo asociados a su estilo de vida, por lo que se evalúa un plan de acción que se centre en la educación y estrategias de promoción de salud y prevención de la enfermedad efectivas según sus contextos así como la evaluación de los resultados que se obtiene según las estrategias brindadas, y modificación de las mismas acorde a las barreras percibidas por la acción.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque cuantitativo:

El enfoque cuantitativo según Ortega (2018): “se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación. Este enfoque utiliza los análisis estadísticos. Se da a partir de la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de población”. (p.3)

Esta revisión sistemática tiene un enfoque cuantitativo ya que los objetivos pueden tener una representación estadística, permitiendo una mejor comprensión de la revisión sistemática.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Una revisión sistemática es un tipo de investigación científica que consiste en reunir toda la información disponible de estudios previos sobre un tema o pregunta específica. Su propósito es ofrecer una síntesis exhaustiva e imparcial de diversos estudios pertinentes en un único documento, empleando métodos rigurosos y transparentes. Este enfoque utiliza procedimientos sistemáticos y claros, diseñados para reducir sesgos, lo que permite obtener resultados más confiables que facilitan la formulación de conclusiones y la toma de decisiones. (La Universidad de Navarra, 2024)

Este estudio es una revisión sistemática descriptiva/correlacional, siendo una revisión sistemática de tipo etiología y riesgo, ya que, además de describir los hechos observados en los artículos científicos, en esta investigación se estudia la relación entre factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional en adultos agrícolas, con la variable estilos de vida.

La investigación descriptiva según Hernández et al. (2014) consiste en: describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (p.92)

La investigación correlacional según Hernández et al. (2014), esta investigación: “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular, en ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables”. (p.93)

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación corresponde a un diseño no experimental transversal bajo los criterios de la Declaración PRISMA 2020. La metodología PRISMA incluye una guía destinada a mejorar la claridad y la transparencia de las revisiones sistemáticas. Esta metodología cuenta con una lista de requisitos que deben cumplirse, así como cuatro fases: identificación donde se lleva a cabo la recopilación y análisis de datos relevantes para una revisión sistemática siendo fundamental para asegurar que los resultados estén basados en evidencia sólida, cribaje o recopilación donde se seleccionan los estudios que son incluidos en la revisión final, se centra en evaluar la elegibilidad de los estudios identificados durante la búsqueda inicial y elegibilidad e incluidos la cual se centra en determinar qué estudios serán finalmente incluidos en la revisión, sigue al cribado inicial y se basa en criterios específicos que aseguran que solo se seleccionen estudios relevantes y de calidad, estas fases con el objetivo de ayudar a los investigadores a justificar y explicar el desarrollo y

los resultados de investigaciones relacionadas con temas que requieren intervención en salud, educación y aspectos sociales. (Page et al, 2021)

3. 4 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

El presente estudio se clasifica como una revisión sistemática en el que se usa como unidades de análisis de estudio el buscador Google Académico, Scielo y PubMed, además, de diversos repositorios de universidades en las que se incluyen tesis. El área de estudio son Costa Rica, Nicaragua, Guatemala y México.

Área de estudio:

El área de estudio de la presente revisión sistemática está contemplada por los siguientes países: Costa Rica, Nicaragua, Guatemala y México.

3.4.1 Población

La población de la presente revisión sistemática se encuentra comprendida por 7553 artículos científicos encontrados en la búsqueda inicial, de los cuales 6900 fueron de Google académico, 35 de Scielo y 618 de PubMed

3.4.2 Muestra

La muestra de la presente investigación corresponde a 5 artículos científicos revisados que cumplen con los criterios de inclusión de la validación de datos y lectura crítica.

3.5 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión hacen referencia a las características que hacen que un estudio sea apto para ser parte de la muestra. En contraste, los criterios de exclusión se centran en las características específicas que impiden que ciertos estudios sean elegibles para la revisión sistemática garantizando así la validez y la aplicabilidad de los resultados.

Tabla #2: criterios de Inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSION	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Personas agricultoras	
Personas adultas	Artículos científicos que sean en un idioma distinto al español e inglés.
Personas de zonas rurales	Artículos que no mencionen en ningún momento la enfermedad renal crónica de causa no tradicional.
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de insuficiencia renal crónica no tradicional	Artículos científicos publicados antes del 2019.
Artículos científicos que mencionen el estilo de vida de las personas adultas agrícolas	
Documentos con acceso a texto completo	

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La primer variable que se desarrolla son los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola, la cual consta 4 dimensiones; la exposición a pesticidas y herbicidas, la exposición a metales pesados, deshidratación y condiciones ambientales extremas, los cuales tiene como indicadores la frecuencia de exposición, la ingesta de líquidos y el estrés térmico.

La segunda variable que se desarrolla es el estilo de vida, la cual consta de 3 dimensiones, hábitos y rutinas diarias, control de la salud y nivel de escolaridad y situación económica, donde sus indicadores son tiempo de sueño, descanso y alimentación, acceso a servicios de salud y grado académico. (Ver anexos 1 y 2)

3.7.PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)

La investigación cuenta con un plan piloto donde se ejecuta con el 10% de la muestra siendo la misma de 5 artículos científicos, por lo que el plan piloto se aplica a 1 artículo seleccionado. El resultado del plan piloto dio a conocer la poca relevancia del criterio de inclusión: “artículos científicos que abarquen la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional”, esto debido a que las variables del presente estudio contemplan los factores de riesgo asociados a la enfermedad y el estilo de vida de las personas.

La resolución aplicada al hallazgo de la situación comentada se resuelve mediante la exclusión del criterio de inclusión, ya que, se logran encontrar estudios que cumplen con la validación de instrumentos a excepción de este criterio al contemplar este una variable distinta a las que están en estudio en la presente revisión sistemática. (ver anexo 3)

3.8 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos para la recolección de datos de la presente revisión sistemática son búsquedas de artículos científicos, estudios y tesis en línea, en el que se utiliza el buscador de Google Académico y las bases de datos Scielo y PubMed, las cuales tienen una confiabilidad viable y validez de información, además, se hace uso de la búsqueda de conceptos mediante los DeCs en conjunto con los operadores booleanos.

3.8.1. Validez:

Los estudios de la revisión sistemática se seleccionan mediante la metodología PRISMA actualizada en el año 2020. El que su validez se comprueba por medio de la lista de cotejo que comprenden los criterios de inclusión necesarios para la selección de artículos correctos.

3.8.2. Confiabilidad

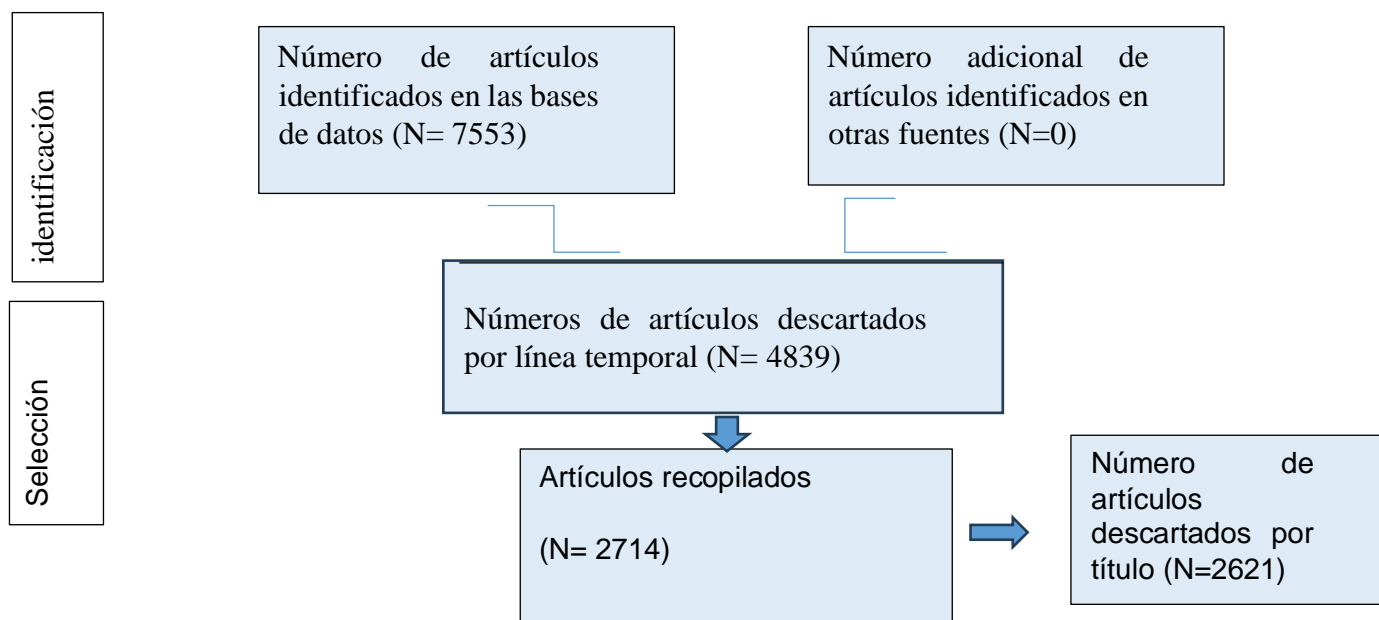
La confiabilidad se comprueba por medio de la elaboración del plan piloto que incluye los criterios de inclusión correspondientes a la revisión sistemática, en el cual se toma el 10% de la muestra de la investigación y se realiza la comprobación mediante la lista de cotejo. (ver anexo #4)

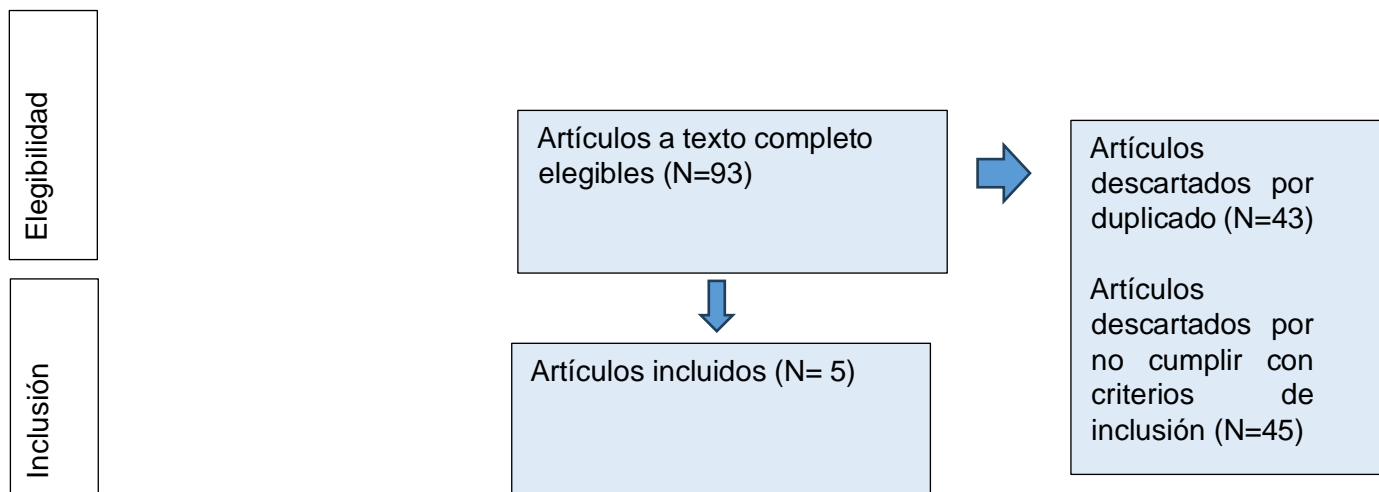
3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

El procedimiento de recolección de datos se lleva a cabo mediante la metodología PRISMA 2020, esto por medio del diagrama de flujo que se realiza en la búsqueda de artículos científicos que cumplan de forma correcta los criterios de inclusión de esta investigación, para ello se utiliza el buscador de Google Académico, Scielo y PubMed, en los cuales se apoya la búsqueda con palabras claves en los DeCs y el uso de operadores boléanos.

El procedimiento de recolección de datos mediante el método PRISMA 2020 se realiza con la utilización de filtros como: un rango de fechas entre el 2019-2024, personas adultas de más de 19 años, texto completo gratuito y estudios en inglés y español.

Figura #1: flujograma PRISMA relacionado al tema de investigación sobre la búsqueda e inclusión de estudios





Fuente: elaboración propia, 2024.

3.9.1 BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN

La búsqueda de la información que se utiliza para la selección de documentos de interés en la presente revisión sistemática se realiza en el buscado de Google Académico y bases de datos Scielo y PubMed, por medio de los descriptores de salud, operadores boléanos y relación de variables.

3.9.1.1. Estrategia de búsqueda:

La estrategia de búsqueda hace uso del buscador de Google Académico y las bases de datos Scielo y PubMed. Esta se realiza mediante el uso de los descriptores de salud (DeCs) en el cual se busca en los idiomas español e inglés, dando uso a las variables contempladas en la presente investigación las cuales se dividen en las siguientes estrategias de búsqueda; enfermedad renal crónica AND agricultores, enfermedad renal crónica AND estilo de vida. enfermedad renal crónica AND factor de riesgo, Chronic Kidney Failure NOT traditional, Prevention Chronic Kidney Failure NOT traditional y prevention Chronic Kidney Failure NOT traditional NOT dialysis NOT hemodialysis NOT hypertension.

La investigación hace uso de fuentes primarias como tesis de grado y secundarias como revisiones sistemáticas. (ver anexo #5)

3.9.1.2. Relación entre conceptos

La relación entre conceptos de la presente revisión sistemática hace uso de las variables de estudio en donde la estrategia de búsqueda establece dicha relación de los descriptores de salud con el tipo de pregunta de investigación seleccionada.

Tabla #3: relaciones entre conceptos

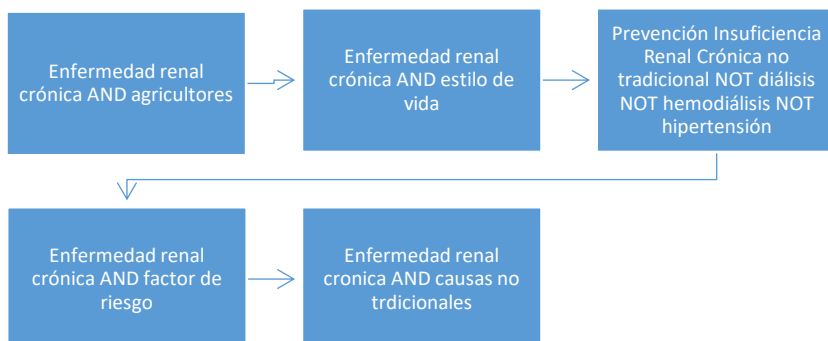
CONCEPTO	RELACIÓN	CONCEPTO
Enfermedad renal crónica	En	agricultores
Enfermedad renal crónica no tradicional	Relacionado con	Factores de riesgo
Enfermedad renal crónica	Relacionado al	Estilo de vida
Enfermedad renal crónica	Relacionado a	Causas no tradicionales

3.9.1.3. Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda

La figura a continuación presenta un esquema denominado algoritmo de búsqueda en el que se demuestran los principales conceptos usados en la revisión sistemática con los operadores booleanos AND y NOT esto para facilitar la búsqueda de los documentos de estudio de interés en la investigación.

Los filtros utilizados en las bases de datos son: un rango de fechas entre el 2019-2024, personas adultas de más de 19 años, texto completo gratuito y estudios en inglés, español.

Figura #2: flujograma de búsqueda



Fuente: elaboración propia, 2024.

3.10 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

La presente revisión sistemática al ser cualitativa obtiene la información por medio del buscador Google Académico y las bases de datos Scielo y PubMed, en el que se analiza el contenido original de cada fuente de investigación con el fin de que estos contemplen los criterios de inclusión y filtros solicitados durante la búsqueda y selección de documentos.

Tabla #4: resumen numérico del total de estudios analizados para la revisión sistemática

Base datos	Estudios consultados	Estudios Excluidos	Estudios Elegidos
Google académico	6900	6898	2
Scielo	35	33	2
PubMed	618	617	1
Total	7553	7548	5

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.10.1 SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

El proceso de selección de los estudios se realiza con la metodología PRISMA 2020, obteniendo la información mediante la clasificación de artículos que cumplen con los criterios de inclusión de la presente revisión sistemática. (ver anexo #6)

3.10.2 EXTRACCIÓN DE LOS DATOS

La extracción de datos se realiza, en primer lugar, mediante la búsqueda científica del diagrama de flujo PRISMA 2020, después se realiza la revisión de diversos estudios restantes al diagrama de flujo en donde se seleccionan artículos científicos de interés para la presente revisión sistemática, para dicha selección se lleva a cabo mediante un cuadro ilustrativo que contemplan los apartados de: título, año, autor, país, base de datos y datos importantes sobre cada estudio. (ver anexo #7)

3.11 ANALISIS DE DATOS

3.11.1 LECTURA CRÍTICA

La lectura crítica es un proceso necesario para validar los estudios previamente seleccionados, por esto, se realiza una ficha bibliográfica por cada estudio con información de relevancia para la investigación, esta lectura se realiza mediante la plataforma de fichas de lectura crítica (FCL 3.0), con el propósito de evidenciar la calidad de los documentos. (ver anexo #8)

3.11.2. NIVEL DE EVIDENCIA DE OXFORD

Los niveles de evidencia de Oxford valoran la evidencia según el área temática o escenario clínico y el tipo de estudio, como ventaja gradúa la evidencia según el mejor diseño para cada escenario clínico, lo cual le brinda intencionalidad, y aclara que puede afectar la falta de metodología rigurosa al diseño de los estudios, lo que disminuye tanto la gradación de evidencia como la fuerza de recomendación. (Manterola et al, 2014, pp. 708)

Los niveles de evidencia de Oxford, cuenta con una tabla donde destacan los grados de recomendación que son A, B, C y D, en los cuales los niveles de evidencia trabajan en conjunto con los grados de recomendación.

Manterola et al (2014) menciona grados de recomendación y niveles de evidencia respectivos en los siguientes cuadros que comenta fueron actualizadas en el año 2009 para buscar simplificarla. (ver anexo #9)

La presente revisión sistemática se somete a clasificación de calidad de cada artículo de la muestra en la cual se apoya en el análisis de ficha de lectura realizada con anterioridad y los niveles de evidencia de Oxford. (ver anexo #10)

3.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente revisión sistemática consta con una serie de requisitos necesarios para su publicación, no contiene plagio, ya que, se utilizó el formato APA y la plataforma de Zotero para la adecuada citación y bibliografía de cada fuente utilizada, siguiendo cada criterio correspondiente a los apartados de la metodología requerida. Los artículos que contemplan información de terceras personas lo manejan de forma confidencial por lo que ningún dato personal se encuentra expuesto, y, asimismo, constan con los consentimientos informados y permisos de las entidades involucradas. Tanto los artículos científicos seleccionados como el presente documento no cuentan con conflictos de interés para su desarrollo por lo que se analizan los temas de forma objetiva y se sustenta con evidencia de estudios previos.

CAPITULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. GENERALIDADES

El siguiente apartado se enfoca en recopilar los resultados de la revisión sistemática sobre factores de riesgo para la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola relacionada con su estilo de vida; que cumplen con los criterios de inclusión-exclusión planteados antes y responden a los objetivos de la revisión sistemática. La literatura incluida en la investigación comprende un periodo de 2019 al 2023, que se disponen en las siguientes categorías:

1. Datos generales.
2. Características de los documentos incluidos en la investigación.
3. Factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.
 - Exposición ocupacional: estrés térmico, deshidratación y uso de AINES para manejo de dolor por carga laboral.
 - Exposición ambiental: frecuencia de exposición, exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados.
 - Exposición individual: consumo de tabaco y alcohol.
4. Estilo de vida de la población adulta agrícola.
 - Hábitos y rutinas diarias: alimentación y sueño y descanso.
 - Salud y bienestar: control de la salud.
 - Escolaridad: situación económica.
4. Relación de los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola con el estilo de vida.

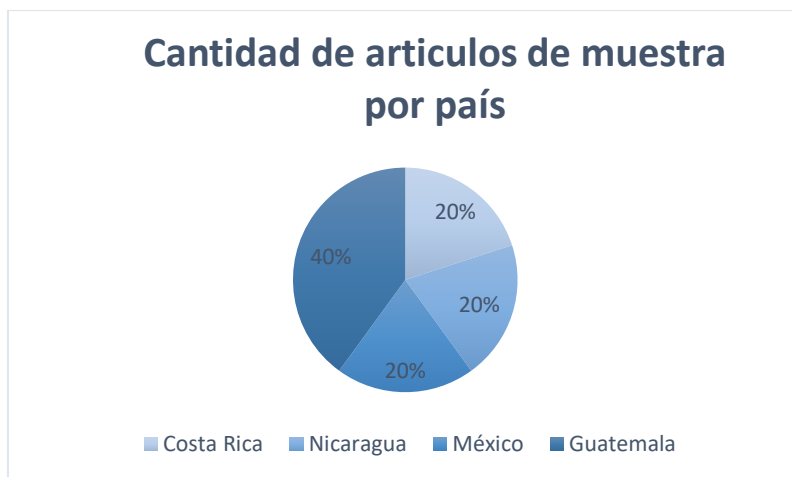
4.1.1. Características de los documentos incluidos en la investigación.

La revisión sistemática está compuesta por 5 documentos de los cuales, el país con mayor aporte en la presente investigación corresponden a Guatemala con un total de 2 estudios, además, se registran mayor cantidad de documentos en el español seguido del inglés; dichos documentos fueron mayormente localizados en la base de datos y buscador Google académico y Scielo, los cuales son de tipo revisiones sistemáticas, artículos científicos, monografía y tesis de grado; se tiene en cuenta que el año con mayor cantidad de publicaciones respecto la presente investigación se registra en el 2022, esto acorde a la muestra utilizada.

4.1.2. Datos generales

4.1.2.1. Cantidad de estudios por país en artículo de muestra

Figura# 3: cantidad de articulos de muestra por país.

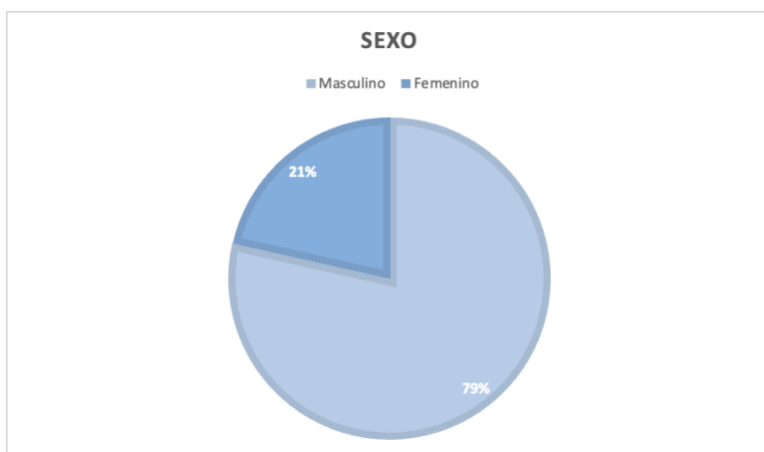


Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura #3 muestra como Guatemala cuenta con mayor participacion en los articulos de muestra de la revision sistematica, siendo estos 2 articulos en total.

4.1.2.2. Género

Figura #4 predominio de sexo estudiado en los documentos de muestra



Fuente: elaboración propia, 2024.

El sexo masculino se evidencia como el que presenta mayor riesgo para el desarrollo de la ERCnT, esto asociado a su estilo de vida, condición laboral y otros factores de riesgo asociados.

4.1.3. Resultados de objetivo número uno: identificar factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.

Los factores de riesgo de la ERCnT en la población adulta agrícola que se abarcan en los 5 estudios utilizados en la presente revisión sistemática son: estrés térmico, deshidratación, uso de AINES para manejo de dolor por carga laboral, frecuencia de exposición, exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados, consumo de alcohol y consumo de tabaco.

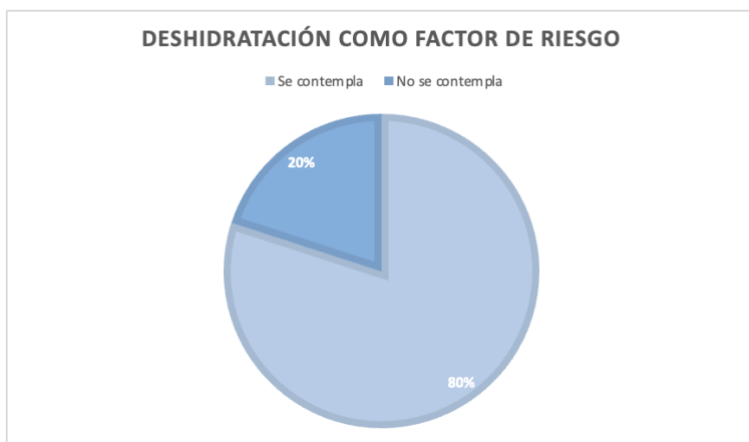
4.1.3.1. Exposición ocupacional:

Estrés térmico

Los resultados evidencian que en los 5 documentos de la muestra se contempla el estrés térmico como factor de riesgo en el desarrollo de la ERCnT, por lo que todos los países en la muestra lo estudian.

Deshidratación

Figura #5: la deshidratación contemplada como factor de riesgo en los estudios de la muestra



Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura 5 evidencia que en 4 de los 5 documentos de la muestra se contempla la deshidratación como factor de riesgo en el desarrollo de la ERCnT, de los cuales los países que lo estudian son: Costa Rica, Guatemala y México.

Uso de AINES para manejo de dolor por carga laboral

Figura #6: el consumo de AINES de forma frecuente contemplado como factor de riesgo en los estudios de la muestra



Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura 6 evidencia que en 3 de los 5 documentos de la muestra se contempla el consumo de AINES como factor de riesgo en el desarrollo de la ERCnT, de los cuales los países que lo estudian son: Costa Rica, Guatemala y Nicaragua.

Tabla #5: mención de factores de riesgo ocupacionales en el desarrollo de la ERCnT Ocupacionales

Ocupacionales	Países	Estudios de muestra	Porcentaje
<i>Estrés térmico</i>	Costa Rica, Nicaragua, Guatemala y México	5	100%
<i>Deshidratación</i>	Costa Rica, Guatemala y México.	4	80%
<i>Consumo de AINES</i>	Costa Rica, Guatemala y Nicaragua	3	60%

Fuente: elaboración propia, 2024.

La tabla 5 indica la frecuencia de mención de los factores de riesgo ocupacionales en los estudios de la muestra, así como el porcentaje respectivo

4.1.3.2. Exposición ambiental:

Frecuencia de exposición

Figura #7: frecuencia de exposición contemplado como factor de riesgo en los estudios de la muestra

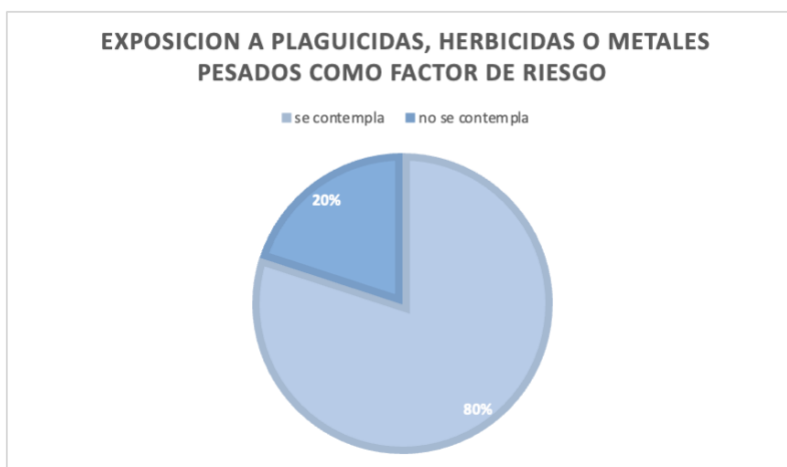


Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura 7 evidencia que en 3 de los 5 documentos de la muestra se contempla la frecuencia de exposición como factor de riesgo en el desarrollo de la ERCnT.

Exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados

Figura #8: exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados contemplado como factor de riesgo en los estudios de la muestra



Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura 8 evidencia que en 4 de los 5 documentos de la muestra se contempla la exposición a plaguicidas, herbicidas y metales pesados como factor de riesgo en el desarrollo de la ERCnT.

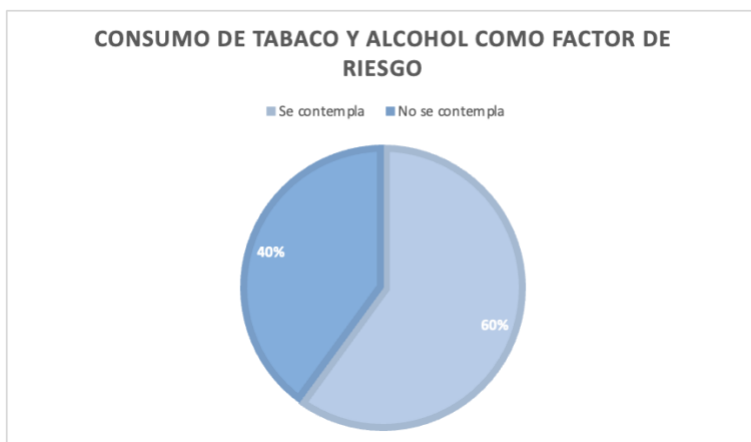
Tabla #6: mención de factores de riesgo ambientales en el desarrollo de la ERCnT

<i>Ambientales</i>	<i>Países</i>	<i>Estudios de muestra</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Exposición a plaguicidas, herbicidas o metales pesados</i>	Guatemala, Nicaragua y México.	4	80%
<i>Frecuencia de exposición</i>	Costa Rica, Guatemala y México.	3	60%

Fuente: elaboración propia, 2024.

4.1.3.3. Exposición individual: consumo de tabaco y alcohol

Figura #9: consumo de tabaco y alcohol como factor de riesgo en los estudios de la muestra



Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura 9 evidencia que en 3 de los 5 documentos de la muestra se contempla el consumo de alcohol y tabaco como factor de riesgo en el desarrollo de la ERCnT.

Tabla #7: mención de factores de riesgo individuales en el desarrollo de la ERCnT

<i>Individuales</i>	<i>Países</i>	<i>Estudios de muestra</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Consumo de alcohol</i>	Guatemala, Nicaragua y México	3	60%
<i>Consumo de tabaco</i>		3	60%

Fuente: elaboración propia, 2024.

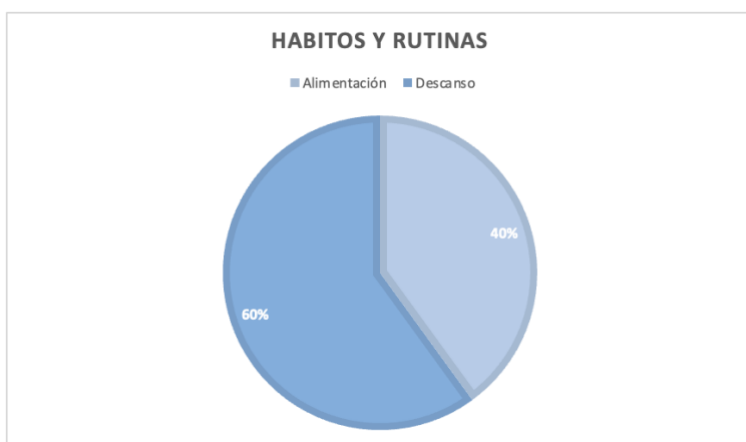
La tabla 7 indica la frecuencia de mención, los países que estudiaron estos factores de riesgo individuales en los estudios de la muestra, así como el porcentaje respectivo.

4.1.4. Resultados de objetivo número dos: estilo de vida de la población adulta agrícola.

Hábitos y rutinas diarias: alimentación, sueño y descanso

El estilo de vida en la población adulta agrícola que se abarcan en los 5 estudios utilizados en la presente revisión sistemática son: hábitos y rutinas (alimentación y descanso), salud y bienestar (control de la salud) y escolaridad y nivel educativo.

Figura #10: Hábitos y rutinas de las personas adultas agrícolas en los documentos de muestra



Fuente: elaboración propia. 2024.

La figura número 10 evidencia que el descanso fue el hábito y rutina con mayor estudio en los documentos de muestra de la presente revisión sistemática, y el sueño siendo el menos investigado ya que, ninguno de los documentos lo contemplaba.

Tabla #8: mención de hábitos y rutinas de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional

<i>Habito y rutina</i>	<i>País</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alimentación</i>	Guatemala	2	40%
<i>Sueño</i>		0	0%
<i>Descanso</i>	Guatemala y Costa Rica	3	60%

Fuente: elaboración propia, 2024.

La tabla 8 indica los países que contemplaron los hábitos y rutinas, siendo estos Guatemala y Costa Rica, la frecuencia de mención de estos en los estudios de la muestra, así como el porcentaje respectivo.

Salud y bienestar: control de la salud

Tabla #9: mención de salud y bienestar: control de la salud, de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional

	<i>País</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Salud y bienestar: control de la salud</i>	México y Guatemala	2	40%

Fuente: elaboración propia, 2024.

La tabla 9 indica los países que contemplaron la salud y le bienestar, siendo estos Guatemala y México, la frecuencia de mención de estos en los estudios de la muestra, así como el porcentaje respectivo.

Escolaridad: situación económica

Tabla #10: mención de escolaridad y situación económica de la población con relación al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional

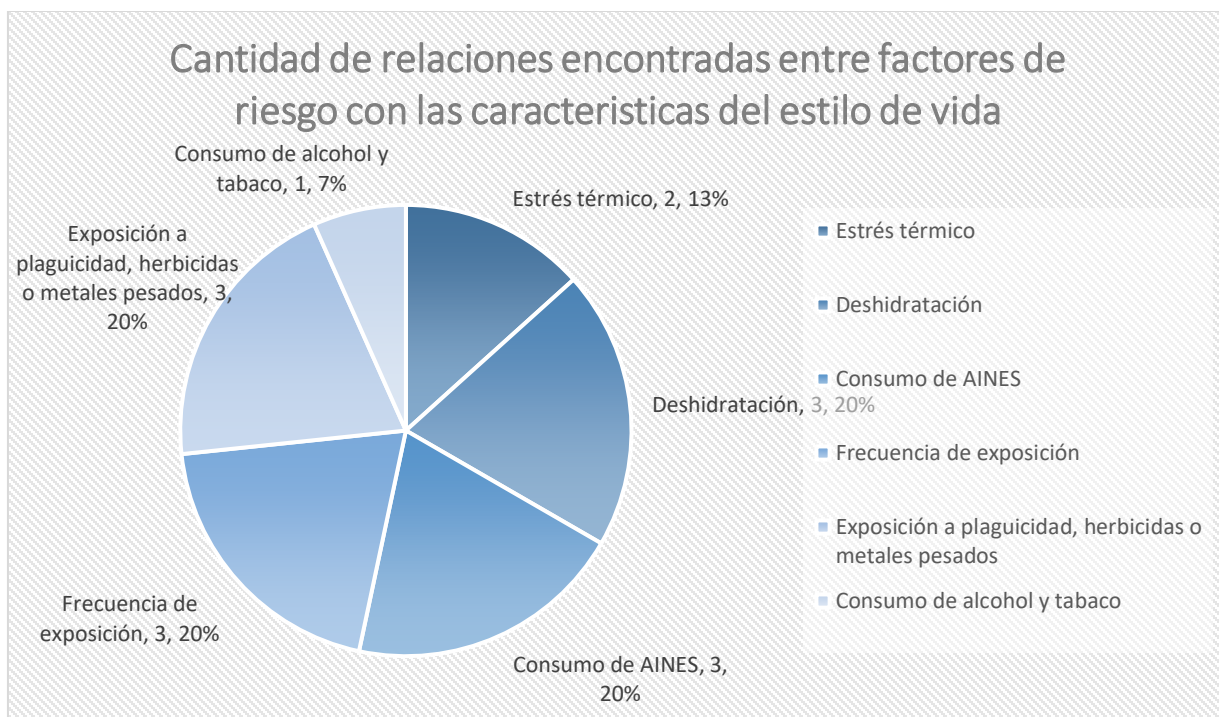
	<i>País</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Escolaridad</i>	Nicaragua, México y Guatemala	3	60%
<i>Economía</i>	Guatemala y México	3	60%
<i>Relación Escolaridad/ Economía</i>	México, Guatemala	2	40%

Fuente: elaboración propia, 2024.

La tabla 10 indica los países que contemplaron la escolaridad y economía, siendo estos Guatemala, México y Nicaragua, la frecuencia de mención de estos en los estudios de la muestra, así como el porcentaje respectivo.

4.1.5. Resultados objetivo número tres: relación de factores de riesgo de la enfermedad renal crónica con el estilo de vida de la población adulta agrícola.

Figura #11: cantidad de relaciones de los factores de riesgo según el estilo de vida



Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura 11 indica la cantidad de relaciones encontradas para cada factor de riesgo estudiado en la presente revisión sistemática con el estilo de vida, donde, el consumo de AINES, la exposición a plaguicidad herbicidas y metales pesados, la frecuencia de exposición y la deshidratación se encontraron en 3 derivados del estilo de vida de los documentos de muestra.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACION DE LOS
RESULTADOS

5.1. Discusión e interpretación de resultados:

Los factores de riesgo para el desarrollo de la ERCnT de la población adulta agrícola en relación con su estilo de vida se logran esclarecer mediante los distintos datos analizados de la muestra de estudio de la presente revisión sistémica, en donde los mismos evidencian como el entorno en el que trabajan y habita la población tiene gran influencia en su condición de salud.

Discusión e interpretación de resultados del objetivo: identificar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.

5.1.1. Exposición ocupacional

El entorno ocupacional de las personas adultas agrícolas los expone a riesgos como el estrés térmico, la deshidratación y el uso de AINES como método de alivio del dolor ante la sobrecarga laboral, el modelo de promoción de la salud de Nola Pender enfatiza en la comprensión y modificación de conductas relacionada con la salud, lo cual es de gran importancia para abordar problemas de salud ocupacional, como el desarrollo de enfermedades renales en agricultores, quienes a menudo están expuestos a factores de riesgo específicos en su entorno laboral.

Los datos encontrados en los estudios de muestra se analizan a continuación:

5.1.1.1 Estrés térmico, deshidratación y consumo de AINES para manejo del dolor.

El (100%) de los estudios utilizados en la revisión sistemática identifican la presencia de estrés por calor por exposición a altas temperaturas en la población adulta agrícola, asociándose esta al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional.

El estrés térmico se evidencia como un factor de riesgo para la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola relacionado con su estilo de vida, puesto que todos

los documentos de estudio utilizados en la presente revisión sistemática hacen la mención de este y su influencia en el desarrollo de la enfermedad, además de que el clima de altas temperaturas es el más común y frecuente en las zonas de trabajo para los agricultores, recordando que entre menor altitud más frecuente es la presencia de población con el desarrollo de esta enfermedad.

La deshidratación se encuentra de la mano con el estrés por calor, en donde solo el 80% de los estudios utilizados en la revisión sistemática identifican la presencia de deshidratación en la población adulta agrícola, asociándose esta al desarrollo de la ERCnT, sin embargo, aunque uno de los estudios de muestra no lo menciona como factor asociado, Marín et al (2020) mencionan que la interacción del estrés térmico asociado al esfuerzo físico y a episodios repetidos de deshidratación, significan gran influencia en el desarrollo de la ERCnT

Los resultados de la presente revisión sistemática establecen la relación encontrada entre el estrés por calor, la deshidratación y el uso de AINES con el desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional, sin embargo, los resultados no tienen significancia estadística, por lo tanto, no se concuerda ni se difiere con lo mencionado por los autores Marín et al (2020).

El esfuerzo físico requerido por los agricultores los puede llevar a un consumo excesivo o bien prolongado de AINES como método farmacológico de tratar el dolor asociado a la carga laboral, sin embargo, solo el 60% de los estudios utilizados en la revisión sistemática lo identifican como factor asociando al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional.

Marines y Gonzales (2022) mencionan que las lesiones sufridas por esfuerzo físico predisponen el uso de AINES lo que inhibe la función de prostanoïdes útiles para mantener la hemodinamia y autorregulación del flujo sanguíneo renal, por lo cual no se difiere ni se concuerda con lo mencionado por los autores ya que como se mencionó tres de los estudios de muestras lo contemplan como factor de riesgo asociado al desarrollo de la ERCnT.

La exposición ocupacional se relaciona entre sí, donde el esfuerzo físico no solo puede llevar a los agricultores al uso excesivo y prolongado de AINES, sino también a presentar un mayor estrés térmico y mayores episodios de deshidratación, donde la interacción de estos factores pueden aumentar significativamente el posible de desarrollo de a ERCnT.

Los artículos de muestra identifican que Costa Rica y Guatemala son los países que más estudiaron la exposición ocupacional al mencionar los 3 factores que se asociaron al desarrollo de la enfermedad y Nicaragua y México los que menos, ya que los mismos solo estudian dos de los tres factores de riesgo ocupacionales.

Relación con el modelo de Nola Pender

Las características individuales, las experiencias previas, así como los factores cognitivos y perceptuales tienen gran importancia en la implementación de conductas saludables para las personas adultas agrícolas, según el modelo de Nola Pender. Esto puede incluir:

1. Comportamiento actual:

Conocimientos sobre estrés térmico la deshidratación y el consumo de AINES: poco conocimiento sobre la importancia de no mantener exposición frecuente al sol sin protección, así como esto puede llevar a cuadros de deshidratación repetitivos donde los agricultores tienen la idea errónea de que ingerir gaseosas o bebidas energéticas son

suficientes para rehidratarse, y en donde el esfuerzo físico por carga laboral podría aumentar de forma significativa el estrés por calor y por ende la deshidratación, esto además de no contar con la suficiente educación e información sobre los efectos secundarios potenciales del uso frecuente de AINES, por lo que su uso indiscriminado pone en riesgo su salud.

Percepción sobre riesgos: el comportamiento hacia el manejo de dolor varía de un individuo a otro, lo que puede llevar a dependencia excesiva de los AINES por el esfuerzo físico que conlleva la carga laboral del agricultor, donde incluso las ideas equivocadas acerca del estrés térmico y su efecto en la salud pueden dar lugar a conductas de riesgo, ignorando la necesidad de la hidratación adecuada.

2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta):

Intervenciones basadas en el modelo de Nola Pender

Educación sobre salud: programas que enseñen a los agricultores sobre los riesgos del estrés térmico y la importancia del uso de protección solar, ya sea bloqueador, gorras, mangas y demás implementos que favorezcan su salud, así como la rehidratación continua explicando los riesgos que conlleva una hidratación inadecuada, además de implementar programas educativos que informen a las personas adultas agrícolas sobre los riesgos asociados con el uso prolongado de AINES y la importancia del manejo adecuado del dolor.

Promoción de hábitos saludables: incentivar pausas regulares para descansar y alejarse del sol así como rehidratarse durante las jornadas laborales.

Estrategias alternativas: incentivar el uso de métodos no farmacológicos para el manejo del dolor, tales como ejercicios físicos, fisioterapia, técnicas de relajación, descansos en la jornada laboral, ergonomía laboral y métodos que disminuyan la sobre carga de trabajo.

Monitoreo y apoyo: evaluar la salud renal en la población adulta agrícola que se exponen a estos factores de riesgo ocupacionales de tal manera en la que se puedan promover las revisiones médicas regulares.

3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual):

Impacto esperado

Al aplicar el modelo de Nola Pender, los agricultores podrían tener conductas más saludables que ayuden a disminuir los efectos del estrés térmico, los episodios repetitivos de deshidratación y comprenden y aprenden prácticas más seguras respecto al uso de AINES por lo que se reduciría el riesgo asociado al desarrollo de la ERCnT.

5.1.2. Exposición ambiental

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender se puede asociar con la exposición ambiental a la que se enfrentan las personas adultas agrícolas y su relación con el desarrollo de la ERCnT puesto que, este modelo enfatiza en cómo los factores individuales, las experiencias previas y el entorno influyen en la salud, lo que es de gran relevancia para las personas adultas agrícolas que se exponen a diferentes condiciones ambientales.

Los artículos de muestra identifican que Guatemala y México son los países que más estudiaron la exposición ambiental al mencionar los 2 factores que se asociaron al desarrollo de la enfermedad y Nicaragua Costa Rica los que menos, ya que los mismos solo estudian uno de los dos factores de riesgo ocupacionales

Los datos encontrados en los estudios de muestra se analizan a continuación:

5.1.2.1. Frecuencia de exposición y exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados

El 60% de los estudios utilizados en la revisión sistemática identifican la presencia de la frecuencia de exposición como factor de riesgo en la población adulta agrícola, considerándose un factor asociado al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional, puesto que, la persona adulta agrícola pasa de 8 a 10 horas al día expuesto a los diversos factores de riesgo ambientales, en lo cual Ortega et al (2023) menciona que las largas horas de exposición pueden relacionar con el desarrollo de la enfermedad, por lo tanto se concuerda con lo mencionado por los autores y el resultado obtenido en la investigación, aclarando que el mismo se considera asociado y no determinante.

Los estudios que lo contemplan asocian esto a los diferentes factores ocupacionales y ambientales, en donde este factor realmente es el que hace que los demás tengan relevancia con el desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional, puesto que no es lo mismo exponerse 4 horas al estrés térmico, deshidratación y plaguicidas, herbicidas y metales pesados que exponerse hasta 10 horas, 6 días a la semana, por esta razón pese a que solo es contemplado en 3 estudios es el factor que se considera con mayor riesgo.

El 80% de los estudios utilizados en la revisión sistemática identifican la presencia de exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados en la población adulta agrícola, este es considerado y mencionado en la mayoría de los documentos de investigación sobre la ERCnT presentes en las diversas bases de datos, esto pese a que solo el 4 de los que se escogieron para la presente revisión sistemática mencionaran este como factor de riesgo asociado al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional en las personas adultas agrícolas

Membreño y Orantes (2017) y Ortega et al. (2023) comentan en sus respectivos estudios que estos contaminantes ambientales pueden causar daño renal a través mecanismos complejos que incluso se mencionan aun no cuentan con los estudios requeridos para su total comprensión, por lo tanto, no se concuerda ni se difiere lo comentado por los autores, ya que no existe relevancia estadística debido a que los estudios de muestra presentaban muestra pequeña o solo tenían sustento teórico.

Relación con el modelo de Nola Pender

Las características individuales, las experiencias previas, así como los factores cognitivos y perceptuales tienen gran importancia en la implementación de conductas saludables para las personas adultas agrícolas, según el modelo de Nola Pender. Esto puede incluir:

1. Comportamiento actual

Conocimiento sobre la frecuencia de exposición y la exposición a plaguicidas, herbicidas o metales pesados: la población adulta agrícola podría ignorar información sobre los riesgos asociados con la exposición frecuente a factores de riesgos ocupacionales, ambientales e individuales, así como tener poco conocimiento y entendimiento sobre los riesgos asociados con la exposición a pesticidas, herbicidas o metales pesados.

Percepción sobre salud: las percepciones culturales sobre el trabajo agrícola y la salud pueden influir en cómo la población adulta agrícola sobrelleva su exposición a estos riesgos ya que en muchos casos se han normalizado.

2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta):

Intervenciones basadas en el modelo de Nola Pender

Educación sobre salud: crear programas educativos sobre los riesgos asociados a la frecuencia de exposición y exposición a pesticidas y metales pesados, así como sobre prácticas seguras para minimizar su uso

Promoción de prácticas sostenibles: buscar estrategias que reduzcan la dependencia de productos químicos, promoviendo alternativas más seguras para el manejo de plagas, además de crear un ambiente laboral que brinde estrategias para evitar la frecuencia de exposición a los factores de riesgo asociados al desarrollo de la ERCnT

Monitoreo de salud: evaluar la función renal en agricultores expuestos regularmente a factores de riesgo ambientales.

3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual):

Impacto esperado

Al aplicar el modelo de Nola Pender, la población adulta agrícola aprendería conductas saludables que disminuyan los efectos negativos de la frecuencia de exposición y que mitiguen los efectos de la exposición a pesticidas, herbicidas y metales pesados, lo que reduce el riesgo de desarrollar ERCnT.

5.1.3. Exposición individual: consumo de tabaco y alcohol

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender se puede asociar con el consumo de tabaco y alcohol en la población adulta agrícola y su relación con el desarrollo de la ERCnT puesto que, este modelo enfatiza la influencia de factores personales, creencias y comportamientos en la salud, lo que resulta relevante en el contexto del uso de estas sustancias.

Los datos encontrados en los estudios de muestra se analizan a continuación:

El 60% de los artículos utilizados en la revisión sistemática estudian el consumo de tabaco y alcohol en la población adulta agrícola, asociándose esta al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional, sin embargo, Salgado y Zamora (2018) mencionan que estos factores no tuvieron significancia estadística ni asociación de variables en su estudio, lo cual difiere de lo mencionado por Alvarado y Cárdenas (2020) quienes comentan que en el caso del consumo de tabaco la población se enfrenta a la disminución de flujo sanguíneo renal, a alteraciones de la función renal, efectos sobre la presión arterial y daño renal agudo y el consumo de alcohol a nefrotoxicidad, además, de alterar el equilibrio ácido-base.

Los resultados de la presente revisión sistemática establecen la poca relación encontrada entre el consumo de alcohol y tabaco con el desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional, al contemplar que ninguno de los estudios fue concluyente en su investigación al tener un tamaño de muestra pequeño o no tenerlo del todo en donde solo se menciona dicho factor a través de sustento teórico, por lo tanto no se concuerda ni se difiere con lo mencionado por los autores Alvarado y Cárdenas (2020).

El consumo de alcohol y tabaco en la presente revisión sistemática se menciona como factor de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional ya que no se establece una relación investigativa con enfermedades crónicas desencadenantes de la ERC, sino se evalúa como exposición individual asociado al desarrollo de esta patología de origen o causa desconocida.

Relación con el modelo de Nola Pender

Las características individuales, las experiencias previas, así como los factores cognitivos y perceptuales tienen gran importancia en la implementación de conductas saludables para las personas adultas agrícolas, según el modelo de Nola Pender. Esto puede incluir:

1. Comportamiento actual

Conocimiento sobre riesgos: poco conocimiento de parte de la población adulta agrícola sobre los riesgos asociados con el consumo regular de tabaco y alcohol, lo que puede llevar a una falta de atención hacia sus hábitos de consumo.

Percepción sobre salud: las percepciones culturales sobre el uso del tabaco y el alcohol pueden normalizar su consumo, por lo que no se analiza el posible daño.

2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta):

Intervenciones basadas en el modelo

Educación sobre salud: crear programas educativos que informen a la población adulta agrícola sobre los riesgos del consumo excesivo de tabaco y alcohol, así como su relación con el desarrollo de la ERCnT.

Promoción del bienestar: incentivar al uso de estrategias alternativas para manejar el estrés laboral, o bien los deseos de consumo ya sea con actividades físicas o técnicas de relajación.

3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual):

Impacto esperado

El modelo de Nola Pender aplicado a la población adulta agrícola logra reducir sus conductas dañinas respecto al consumo de tabaco y alcohol.

5.1.4. Estilo de vida de la población adulta agrícola

El entorno en el que se desarrolla el estilo de vida de la población adulta agrícola los expone a diversas situaciones en donde su salud puede verse afectada, ya que, los factores de riesgo a los que se enfrentan no son solo por un día o unos días, sino es algo rutinario que requiere de intervención preventiva.

Discusión e interpretación de los resultados del objetivo: identificar el estilo de vida de la población adulta agrícola.

5.1.4.1. Hábitos y rutinas diarias: alimentación y sueño y descanso

El 40% de los estudios utilizados en la revisión sistemática identifican la alimentación (dieta), el 60% mencionan el descanso y ninguno contempla el sueño, dos de los documentos de muestra no mencionan ninguno de los hábitos como parte del estilo de vida de la persona adulta agrícola, en relación con el desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional.

El sustento teórico de este apartado fue de acceso limitado, ya que los documentos encontrados eran guías para ser agricultores exitosos, pero, no mencionaban datos de relevancia para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación.

Aragón (2015) afirma que la privación de descanso y sueño puede desencadenar una disminución en la función renal, lo que aumenta significativamente el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica, pero que esto requiere de mayor investigación, por lo que no se concuerda ni se difiere con los autores, al ser un tema que no cuenta con la sustento teórico necesario.

El descanso en el contexto de esta revisión sistemática va dirigido hacia los descansos durante las jornadas laborales, donde se menciona en 3 de los estudios, pero en los cuales la población no tenían las condiciones aptas para estos, debido a que los mismos eran bajo las mismas condiciones de exposición a los factores de riesgo mencionados con anterioridad.

La alimentación comprende una relación con el estilo de vida de la población adulta agrícola donde Avendaño (2022) comenta que la misma se encuentra de manera más saludable en las mujeres agricultoras al ellas mismas preparar sus alimentos, ya que forma parte de sus hábitos y rutinas diarias, en cambio, los hombres agricultores mencionan que suelen comer alimentos preparados por terceras personas, sin embargo, no se encuentra relación significativa con el desarrollo de la ERCnT al no estudiarse propiamente en los artículos de muestra.

Relación con el modelo de Nola Pender

Las características individuales, las experiencias previas, así como los factores cognitivos y perceptuales tienen gran importancia en la implementación de conductas saludables para las personas adultas agrícolas, según el modelo de Nola Pender. Esto puede incluir:

1. Comportamiento actual

Conocimiento sobre hábitos saludables: brindar educación sobre la importancia de una buena alimentación y un sueño y descanso adecuado podría motivar a los trabajadores a cambios positivos en los hábitos diarios ya que se comprendería la necesidad de estos no solo en la eficacia laboral sino también en un adecuado manejo de su salud.

Percepción del bienestar: la manera en que la población adulta agrícola perciben su salud y bienestar influye en su disposición a adoptar hábitos saludables y a comprender la importancia de estos para cumplir con sus necesidades.

2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta):

Intervenciones basadas en el modelo

Educación nutricional: desarrollar programas que enseñen a los trabajadores sobre la importancia de una dieta equilibrada, así como estrategias para mejorar sus hábitos alimentarios, en las que se aprovechen los alimentos saludables y libre de procesados que tienen al alcance.

Promoción del sueño y descanso saludable: motivar a prácticas que mejoren la calidad del sueño, como establecer rutinas nocturnas, limitar el uso de dispositivos electrónicos antes de dormir, asimismo, crear un ambiente adecuado para el descanso durante sus jornadas laborales, donde realmente se disminuya la exposición a factores de riesgo y el descanso sea reparador para continuar con las labores.

3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual):

Impacto esperado

La población adulta agrícola brinda la importancia requerida a su estilo de vida, mejorando sus hábitos de alimentación, sueño y descanso.

5.4.1.2. Salud y bienestar: control de la salud

El entorno de salud de la población adulta agrícola se ve afectado en gran medida debido a la falta de acceso a recursos hospitalarios, lejanía de centros de salud y la escasez de población con seguro médico.

El 40% de los estudios utilizados en la revisión sistemática identifican la salud y bienestar con el énfasis del control de la salud en la población adulta agrícola, donde 3 de los documentos no contemplan esto en relación con el desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional.

Ortega et al (2023) menciona en su estudio que las personas adultas agrícolas no tienen acceso facilitado a servicios de salud y diagnóstico, por lo que la prevención de enfermedades y promoción de la salud laboral en este contexto se ve obstaculizada para el personal sanitario, en relación con el desarrollo de la ERCnT por un control de la salud inadecuado, por lo que se concuerda con lo mencionado por los autores pese a que los resultados de estudios de muestra no muestran mayor relevancia.

El control de la salud es vital para cualquier tipo de población, esto con el fin de poder prevenir enfermedades y recibir atención oportuna, sin embargo, en la población adulta agrícola, este no es muy evidenciado en los estudios de la revisión sistemática, ya que el estilo de vida en cuanto a esta variable es considerado un factor de riesgo asociado al desarrollo de la ERCnT.

Relación con el modelo de Nola Pender

Las características individuales, las experiencias previas, así como los factores cognitivos y perceptuales tienen gran importancia en la implementación de conductas saludables para las personas adultas agrícolas, según el modelo de Nola Pender. Esto puede incluir:

1. Comportamiento actual

Conocimiento y creencias: el desconocimiento que los agricultores tienen sobre los riesgos para la salud en su estilo de vida y campo laboral afecta la toma de sus decisiones en el control de su salud.

2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta):

Intervenciones basadas en el modelo

Programas educativos: crear iniciativas que informen sobre los riesgos asociados al no tener un control de la salud en la población adulta agrícola por todos los factores de riesgo asociados en su espacio laboral.

Fomento del autocuidado: incentivar a la población adulta agrícola para que realicen controles médicos regulares.

Colaboración intersectorial: trabajo en equipo de enfermería, agrónomos y líderes comunitarios para desarrollar soluciones efectivas adaptadas a las necesidades específicas de la población adulta agrícola.

3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual):

Impacto esperado

Al aplicar el modelo de Nola Pender, se espera que la poblacional adulta agrícola comprenda la importancia de llevar el control de su salud, esto con el fin de prevenir enfermedades como la ERCnT, asimismo buscar educación sobre cómo protegerse de factores de riesgo y recibir tratamiento a tiempo de las diversas enfermedades que podrían enfrentar.

5.1.4.3. Escolaridad: situación económica

El entorno laboral y social se logran relacionar directamente con la escolaridad y situación económica de la población adulta agrícola, en donde estos enfrentan a situaciones que los lleva a descuidar su salud, al exponerse a factores ocupacionales, ambientales e individuales de forma recurrente debido al estilo de vida que deben llevar según sus limitaciones académicas y económicas.

El 60% de los artículos menciona la escolaridad dentro de sus estudios y el 60% menciona la situación económica como parte del estilo de vida de la población adulta agrícola.

La escolaridad y situación económica como parte del estilo de vida de la población adulta agrícola son características asociadas al desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional al relacionarse una baja escolaridad con menores oportunidades laborales fuera de la agricultura, donde la situación económica tampoco es la mejor, pero si la más viable para la población adulta de estas zonas.

Harvey y Estrada (2023) mencionan en su estudio que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2022) describe:

Por lo general, el sector agrícola ocupa puestos de baja calificación y bajos salarios.

De ahí que, pese a las regulaciones, algunas empresas y/o intermediarios definen

salarios que no cumplen con los mínimos establecidos. El salario mínimo establecido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) para el sector agrícola en el 2022 fue de ¢10,875.12 por jornada ordinaria (\$ 17,61 dólares americanos, 6 de diciembre 2021 a las 12:33 pm, según Banco Nacional de Costa Rica), para un trabajador no calificado o peón agrícola. (pág. 2 y 3)

La agricultura como labor expone a sus trabajadores a los factores de riesgo mencionados con anterioridad en el presente estudio, por lo que su estilo de vida compromete en cierta medida a la población adulta agrícola con su estado de salud y un posible desarrollo de la ERCnT.

Relación con el modelo de Nola Pender

Las características individuales, las experiencias previas, así como los factores cognitivos y perceptuales tienen gran importancia en la implementación de conductas saludables para las personas adultas agrícolas, según el modelo de Nola Pender. Esto puede incluir:

1. Comportamiento actual

Conocimiento sobre riesgos: la escolaridad influye en la comprensión que las personas adultas agrícolas pueden tener sobre los riesgos asociados con su entorno laboral y sus hábitos, puesto que, a mayor educación mayor comprensión de la importancia del autocuidado y la prevención.

Percepción del bienestar: las creencias sobre la salud pueden ser influenciadas por el nivel educativo.

2. Evaluación del plan (cogniciones y afectos específicos de la conducta):

Intervenciones basadas en el modelo

Programas educativos: implementar iniciativas que ofrezcan capacitación en prácticas agrícolas sostenibles, gestión financiera y salud, que permita a los agricultores a tomar decisiones informadas.

3. Evaluación del plan acorde a los resultados (resultado conductual):

Impacto esperado

Los agricultores toman conciencia de la importancia de la educación en el cuidado de su salud, asimismo se incentivan a buscar estrategias en su área de trabajo que los motive a desarrollar prácticas no solo saludables sino también rentables en su labor.

Discusión e interpretación de resultados del objetivo: relacionar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola con el estilo de vida

Los conceptos valorados en la presente revisión sistemática y el análisis realizado de los datos obtenidos brindan una clara relación de factores de riesgo y el estilo de vida de la población adulta agrícola, el cual se comprende en como la exposición ocupacional (estrés térmico, la deshidratación y el uso de AINES para alivio de sobre carga laboral), la exposición ambiental (exposición a herbicidas, pesticidas o metales pesados y la frecuencia de exposición) y la exposición individual (consumo del alcohol y tabaco) se correlacionan con los hábitos y rutinas (descanso y alimentación), salud y bienestar (control de la salud) y la escolaridad (situación económica) de los involucrados.

Se logra evidenciar como los factores de riesgo pueden incrementar según el estilo de vida de las personas adultas agricultoras, donde por ejemplo, el estrés térmico como factor de riesgo se puede relacionar a la falta de descanso o descanso en zonas inadecuadas, a la ignorancia de medidas de protección hacia el sol y un mal control de su salud.

Los resultados demuestran como gracias al estilo de vida que los agricultores tienen, los factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica no tradicional se encuentran con mayor frecuencia para esta población, exponiendo de tal forma a los trabajadores a mayores posibilidades de padecer la enfermedad en estudio. El estrés térmico se relaciona con el descanso y el control de la salud, la deshidratación con el descanso, la alimentación y el control de la salud, el consumo de AINES con el descanso, control de la salud y escolaridad, la frecuencia de exposición con el descanso, el control de la salud y la escolaridad, la exposición a plaguicidas, herbicidas o metales pesados con el descanso, el control de la salud y la escolaridad y el consumo de alcohol y tabaco con el control de la salud.

Ninguno de los artículos de muestra establece una relación directa de los factores de riesgo con las características del estilo de vida estudiados, sin embargo si los mencionan de forma individual donde por ejemplo Dávila et al (2020) cita en su respectiva discusión a Wesseling y Weiss (2017) quienes mencionan que: ‘‘La Enfermedad Renal Crónica no Tradicional (ERCnT) se ha reportado asociada a trabajadores jóvenes o de mediana edad, de zonas agrícolas tropicales pobres, siendo más frecuente en hombres que en mujeres’’. Lo cual menciona la relación entre el desarrollo de la enfermedad con la situación económica o bien escolaridad la misma reflejada en los resultados asociándose a 3 factores de riesgo estudiados.

Los artículos de muestra no presentan de forma textual la relación de los factores de riesgo con el estilo de vida de las personas adultas agrícolas, sin embargo, se logra inferir en base a sus respectivos resultados y los resultados de esta revisión sistemática la asociación de ambas variables en su influencia en el desarrollo de la ERCnT.

La teoría de Nola Pender se refleja en como los agricultores presentan factores personales que perjudican su salud, donde sus cogniciones y afectos específicos de la conducta cuentan con barreras debido a las limitaciones laborales que enfrentan, razón por la que enfermería puede explicar beneficios de las conductas saludables a través de estrategias que incentiven al agricultor a mejorar su estado de salud, donde finalmente se comprometan en un resultado conductual que les brinde oportunidades de mejora disminuyendo la influencia de los factores de riesgo y optar por mejores hábitos.

Síntesis general

Los datos sociodemográficos no formaron parte de las variables de la presente revisión sistemática, sin embargo, se realiza el análisis de estos al presentar gran relevancia en el proceso investigativo, donde, se logra identificar un predominio del sexo masculino en la población de estudio, en su mayoría agricultores en edades de 20 a 90 años.

Los factores de riesgo que se asociaron a la enfermedad renal crónica no tradicional se consideran en todos los estudios analizados como factores asociados y no determinantes, lo que quiere decir que ninguno es concluyente para desencadenar el desarrollo de esta enfermedad, sin embargo, son estudiados como predisponentes por su frecuente presencia en la población en estudio.

La persona adulta agrícola por ejemplo pese a que se encuentre expuesto al estrés térmico no determina que vaya a desarrollar la ERCnT, sin embargo, si este factor se asocia a la constante deshidratación, una alta frecuencia de exposición a factores ambientales como el contacto con herbicidas, plaguicidas y metales pesados, además de relacionarse a antecedentes de fumado e ingesta de alcohol, se generan un conjunto de factores de riesgo asociados que podrían ser influyentes en el desarrollo de la enfermedad.

El estilo de vida de las personas adultas agrícolas crean una relación de importancia con el proceso de salud/enfermedad, en donde sus hábitos y rutinas, el control de su salud y el nivel de escolaridad se vuelven de relevancia en las asociaciones descritas sobre los factores de riesgo. Diversos estudios analizados mencionaban como los agricultores no ingerían agua, pero si gaseosas y bebidas energizantes, involucrándose aquí el hábito y rutina alimenticia donde se trata la sed, pero no la deshidratación de los usuarios, donde por el contrario los componentes de dichas bebidas podrían incluso repercutir más en la salud renal.

Los estudios comentaban también sobre el descanso, donde no todos los trabajadores tenían lugares aptos para el mismo, e incluso el tiempo suficiente, muchos de estos tenían su periodo de descanso de una hora para la alimentación (almuerzo), sin embargo, la misma se debía tomar bajo el sol o si tenían suerte debajo de un árbol, enfrentándose de igual forma al estrés térmico, a la exposición a plaguicidas, herbicidas o metales pesados, y por ende aumentando su frecuencia de exposición ambiental.

El control de la salud, por su parte se evidencio en los estudios analizados que no es de gran frecuencia en la población adulta agrícola, ya que en gran medida la población en estudio eran hombres jefes de hogar, donde no todos contaban con prestaciones de ley y seguro médico, asimismo, tenían un acceso inadecuado a recursos médicos y la educación brindada era mínima por la falta de acceso a servicios de salud.

La escolaridad de la población adulta agrícola se relaciona con situaciones económicas desfavorables, en donde el estudio no fue completado debido a dificultades económicas y el inicio precoz del mundo laboral relacionándose, asimismo, con ejercer la agricultura

como único medio de sustento al hogar por su bajo nivel académico que les impide optar por trabajos mejor pagados y en mejores condiciones.

Los estudios analizados en la presente revisión sistemática concluyen que no es posible afirmar que los factores de riesgo y situaciones descritas en cuanto al estilo de vida de la población agrícola sean la etiología directa de la enfermedad renal crónica no tradicional, ya que hasta el momento no existen suficientes estudios que prueben la causa determinante para su desarrollo, siendo necesaria mayor investigación, presupuesto y tiempo para comprender de mejor manera el origen de la patología.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

La identificación de los factores de riesgo asociados con la enfermedad renal crónica no tradicional en la población adulta agrícola, incluyen la exposición ocupacional donde se identificaron: estrés térmico, deshidratación y consumo de AINES para manejo del dolor, exposición ambiental donde se identificaron: exposición a herbicidas, pesticidas o metales pesados y la frecuencia de exposición y la exposición individual en la que se identificaron: el consumo de alcohol y tabaco.

Los factores de riesgo identificados son en su gran mayoría de rutina para la población adulta agrícola, por lo que su constante exposición presenta gran significancia en el desarrollo de la enfermedad renal crónica no tradicional, ya que, aunque se desconoce su etiología, se puede asociar como el enfrentarse a estos factores se relaciona a dicha enfermedad.

La identificación del estilo de vida de la población adulta agrícola revela hábitos poco saludables que afectan significativamente su salud. Los agricultores presentan hábitos alimentarios inadecuados en su gran mayoría, tiempos de descanso en zonas inadecuadas donde se siguen exponiendo a los factores de riesgo asociados al desarrollo de la ERCnT.

El estilo de vida de la población adulta agrícola enfrenta diversos obstáculos debido a su cultura, creencias e incluso el género, ya que en el caso de la alimentación saludable las mujeres optan por mejores hábitos alimenticios, a diferencia de los hombres

La interrelación es clara entre los factores de riesgo identificados y el estilo de vida de los agricultores para el desarrollo de la ERCnT, puesto que, en gran medida la exposición a dichos factores de riesgo se debe al estilo de vida de esta población, en donde su trabajo requiere de una constante exposición.

El bajo nivel educativo influye en las creencias y percepciones de la salud de los agricultores donde no se le brinda mayor importancia a crear hábitos y rutinas que permitan merminar los efectos nocivos de dichos factores, lo que crea una necesidad de un enfoque integral en las intervenciones del personal de salud dirigidas a la población adulta agrícola. La investigación ayudo a la comprensión de la Enfermedad Renal Crónica no Tradicional (ERCnT), describiendo sus características como una patología de progresión silenciosa, lo que brinda el conocimiento fundamental para implementar estrategias tempranas que permitan una detección precoz y acciones preventivas efectivas.

La revisión sistemática desarrollada amplía la perspectiva de abordaje, evidenciando que la ERCnT no trasciende solo de lo estrictamente médico sino también de lo social y laboral. Este enfoque brinda a los profesionales de enfermería un mejor entendimiento para construir planes de intervención que integren las características sociodemográficas de cada población en los protocolos de tratamiento.

6.2. Recomendaciones

Recomendaciones a Pacientes

- Fomentar la comprensión de la enfermedad renal crónica no tradicional y sus factores de riesgo.
- Realizar controles médicos regulares para evaluar la función renal, especialmente si se está expuesto a factores de riesgo asociados al desarrollo de la ERCnT.
- Promover hábitos alimenticios, de sueño y descanso saludables, y reducir el consumo de alcohol y tabaco.

Recomendaciones a la población adulta agrícola

- Usar de forma segura los pesticidas y herbicidas, incluyendo el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) para minimizar la exposición.
- Fomentar la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que reduzcan el uso de productos químicos y promuevan la salud del suelo y del agua y por ende la del trabajador
- Implementar programas educativos que aborden no solo los riesgos asociados con su trabajo, sino también la importancia de un estilo de vida saludable.

Recomendaciones a personal de enfermería

- Investigar sobre los riesgos específicos que enfrentan los agricultores, así como sobre las estrategias efectivas para prevenir la ERCnT.
- Fomentar prácticas de autocuidado entre los agricultores, incluyendo controles médicos regulares y educación sobre signos tempranos de problemas renales.
- Colaborar con comunidades agrícolas para desarrollar e implementar programas educativos que aborden tanto la prevención como el manejo efectivo de la ERCnT
- Incentivar a los agricultores a mantener una adecuada ingesta de líquidos durante las jornadas laborales para prevenir la deshidratación.
- Motivar a los agricultores a usar protección solar así como tomar descansos durante su jornada laboral en zonas adecuadas que les permita alejarse por dicho periodo de los factores de riesgo asociados al desarrollo del a ERCnT

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, J., & Cárdenas, A. (2020). Factores Endógenos Y Exógenos Asociados Al Desarrollo De Enfermedad Renal Crónica, En Trabajadores De Ladrilleras Artesanales, En La Paz Centro, León. Iii Trimestre 2020 [Tesis Para Optar Al Título De Licenciada En Ciencias De Enfermería., Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua]. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9413/1/250264.pdf>
- Avendaño, I. (2022). *Estudio de la conducta y actitudes frente a su alimentación de los pequeños agricultores de la comuna de Doñihue, región del Libertador General Bernardo O'Higgins*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/191802>
- Aragón, H. (2015, noviembre 5). *La falta de sueño puede afectar a la salud del riñón*. Heraldo de Aragón. <https://www.heraldo.es/noticias/salud/2015/11/05/la-falta-de-sueno-puede-afectar-a-la-salud-del-rinon-232123.html>
- Arévalo Orbe, N., Cárdenas Valdivia, R., & Soria Piña, C. (2017). Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Renal Crónica En Las Familias Del Asentamiento Humano José Olaya, Yarinacocha – Ucayali, 2017 [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA, Universidad Nacional De Ucayali]. <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3803/000003323T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Belinchón, F. (2022, 11 junio). Una vida agrícola que no es capaz de seducir a los jóvenes: por qué ocurre. Cinco Días.

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/06/10/economia/1654861309_500453.htm

↓

Blesa, M. (2020). SALUD, BIENESTAR y ESTILO DE VIDA DESDE UN ENFOQUE DE GÉNERO. Avances En Psicología, 28(2), 2708-5007.

<https://doi.org/10.33539/avpsicol.2020.v28n2.2249>

CERÓN SOUZA, CRISTINA. (2012). Universidad y Salud, 14(2), 115. Retrieved June 12, 2024, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000200001&lng=en&tlng=es)

[71072012000200001&lng=en&tlng=es.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000200001&lng=en&tlng=es)

Centro Colaborador de la OPS/OMS para Salud Comunitaria y Desarrollo e (2023, 13 septiembre). ¿Qué es la Promoción de la Salud? ¿Por qué es importante para nosotros?

- Herramienta para la Acción de Ciudades Saludables. Herramienta Para la Acción de Ciudades Saludables. <https://paho.ctb.ku.edu/es/que-es-la-promocion-de-la-salud-por-que-es-importante-para-nosotros/>

Claure- del Granado, R., & Pérez- Irigoyen, A. (2018). Formas especiales de injuria renal aguda (IRA) en Latinoamérica: IRA secundaria al uso de herbolaria. Nefrología Latinoamericana. Recuperado 24 de agosto de 10d. C., de

<https://pdfs.semanticscholar.org/71df/82fa4885ebf567d0b73c1946>[https://www.google.com/search?client=safari&sca_esv=14ce03955dfca81f&sca_upv=1&hl=es-](https://www.google.com/search?client=safari&sca_esv=14ce03955dfca81f&sca_upv=1&hl=es-cr&sxsrf=ADLYWILg2WTJ18G777tQBDD3VJiyO7c-)

[Rw:1723540853423&q=Aristolochia+taliscana&tbm=isch&source=lnms&fbs=AEQN](https://pdfs.semanticscholar.org/71df/82fa4885ebf567d0b73c1946)

[m0CbCVgAZ5mWEJDg6aoPVcBg3Dn2agLyxT4VAq9NdjETfWEXqh92zH7S0w6l
G-jzjZ-dCFqrKtqiByLUkls1yJVtVLHfuLJMu_5X-
eTWD3iZUt4usVIQ15deNofrHqsFdAbHuCJxjPvIn61hFf6M-vDEtyO-
poQN9PSOufX7wLkQpMJUvKVxcxgNWSgNf_9UYfscGdKv&sa=X&ved=2ahUKE
wjG2cuC0vGHAXU_STABHUYNFo4Q0pQJegQIEBAB&biw=1180&bih=713&dpr=
2075f7ae832c0.pdf](https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.35)

Chapman E, Haby MM, Illanes E, Sanchez-Viamonte J, Elias V, Reveiz L. Risk factors for chronic kidney disease of non-traditional causes: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2019;43:e35. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.35>

Crowe, J., Rojas-Valverde, D., Rojas-Garbanzo, M., Gutiérrez-Vargas, R., Ugalde-Ramírez, J. A., Ledezma-Rojas, J. P., Cabrera-Alpizar, W., Salazar-Salazar, M., Mauricio-La Torre, R., Valera-Amador, L., & van Wendel de Joode, B. (2019). Kidney Function in Rice Workers Exposed to Heat and Dehydration in Costa Rica. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 4962. <https://doi.org/10.3390/ijerph19094962>

Dávila, L., Bailon, K., García, D., Torres, W., Ramirez, L., Sánchez, E., Sicá, M., Jimenez, A., Arroyo, G., & Lange, K. (2020). *CONDICIONES LABORALES DE LOS PACIENTES CON ERCnT QUE ASISTEN A LA UNIDAD NACIONAL DE ATENCIÓN AL ENFERMO RENAL CRÓNICO (UNAERC)*. <https://www.researchgate.net/publication/343745856> UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA ESCUELA DE QUIMICA BIOLOGICA CONDICIONES LABORALES D

[E LOS PACIENTES CON ERCnT QUE ASISTEN A LA UNIDAD NACIONAL DE ATENCIÓN](#)

Denis Torres, Roselvia. (2021). Aplicación de La Teoría de Florence Nightingale en los servicios de salud en Cuba. *Multimed*, 25(5), . Epub 20 de octubre de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000500014&lng=es&tlng=es.

De La Guardia Gutiérrez, Mario Alberto, & Ruvalcaba Ledezma, Jesús Carlos. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81-90. Epub 29 de junio de 2020. <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n1/2529-850X-jonnpr-5-01-81.pdf>

Elías-Viramontes, Alma de Coral, Casique-Casique, Leticia, & Rodríguez-Loreto, José Ernesto. (2020). La persona con enfermedad renal crónica: una revisión sistemática de las intervenciones de salud. *Enfermería Nefrológica*, 23(4), 333-344. Epub 15 de febrero de 2021. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020034>

Enfermedad crónica del riñón. (2024, 14 marzo). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-cronica-riñon#:~:text=La%20enfermedad%20renal%20cr%C3%B3nica%20del,son%20excretados%20en%20la%20orina>.

Fabres, L., & Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica las Condes*, 32(5), 527-534. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>

Ferragurt Rodríguez L, Martínez Roque1 K, BahamondePerdigón H, Lázaro Ariel Calero Ferragurt LA. Factores de riesgo que influyen en la Enfermedad Renal Crónica en San

Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020; 24(3): e4299. Disponible en:
<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4299>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). 2019. ¿Cuál es la edad promedio de un agricultor en el mundo en desarrollo de hoy? <https://www.ifad.org/es/web/latest/-/%C2%BFcu%C3%A1-es-la-edad-promedio-de-un-agricultor-en-el-mundo-en-desarrollo-de-hoy-#:~:text=Publicador%20de%20contenidos-,%C2%BFcu%C3%A1%20es%20la%20edad%20promedio%20de%20un%20agricultor%20en,mundo%20en%20desarrollo%20de%20hoy%3F&text=Resulta%20que%20la%20respuesta%20breve,como%20a%20menudo%20se%20afirma.>

García, N. (2023). Insuficiencia renal crónica: síntomas, diagnóstico y tratamiento. Clínica de Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/insuficiencia-renal-cronica>

González, W., Ramírez, E., Gabriela, A., Barrientos, J., López, L., Franco, K., Sosa, D., Matías, L., Sicá, M., Barrientos, G., Lange, K., & Arroyo, G. (2020). *UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA ESCUELA DE QUÍMICA BIOLÓGICA CONDICIONES LABORALES DE LOS PACIENTES CON ERCnT QUE ASISTEN A LA UNIDAD NACIONAL DE ATENCIÓN AL ENFERMO RENAL CRÓNICO (UNAERC)*. [https://www.researchgate.net/profile/Gerardo-Arroyo-2/publication/343745856_UNIVERSIDAD_DE_SAN_CARLOS_DE_GUATEMALA_FACULTAD_DE_CIENCIAS_QUIMICAS_Y_FARMACIA_ESCUELA_DE_QUIMICA_BIOLÓGICA_CONDICIONES LABORALES DE LOS PACIENTES CON ERCnT QUE ASISTEN A LA UNIDAD NACIONAL DE ATENCIÓN AL ENFERMO RENAL CRÓNICO \(UNAERC\)/links/5f3d4296458515b7292cc1f1/UNIVERSIDAD-DE-SAN-CARLOS-DE-GUATEMALA-FACULTAD-DE-CIENCIAS-QUIMICAS-Y-](https://www.researchgate.net/profile/Gerardo-Arroyo-2/publication/343745856_UNIVERSIDAD_DE_SAN_CARLOS_DE_GUATEMALA_FACULTAD_DE_CIENCIAS_QUIMICAS_Y_FARMACIA_ESCUELA_DE_QUIMICA_BIOLÓGICA_CONDICIONES LABORALES DE LOS PACIENTES CON ERCnT QUE ASISTEN A LA UNIDAD NACIONAL DE ATENCIÓN AL ENFERMO RENAL CRÓNICO (UNAERC)/links/5f3d4296458515b7292cc1f1/UNIVERSIDAD-DE-SAN-CARLOS-DE-GUATEMALA-FACULTAD-DE-CIENCIAS-QUIMICAS-Y-)

[FARMACIA-ESCUELA-DE-QUIMICA-BIOLOGICA-CONDICIONES-LABORALES-DE-
LOS-PACIENTES-CON-ERCnT-QUE-ASISTEN-A-LA-UNIDAD-NACIONAL-DE-
ATENCI.pdf](#)

Harvey, M., & Estrada, R. (2019). Agricultores del Caribe sur de Costa Rica: Caracterización socioeconómica, productiva y comercial. *Universidad de Costa Rica*. <https://doi.org/10.15517/am.2023.53198>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>

Herrero Jaén, Sara. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2) Recuperado en 06 de noviembre de 2024, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es.

Hidalgo-Balsera, Agustín, González-García, María, González-Rodríguez, Sara, & Bordallo-Landa, Javier. (2022). En torno al concepto de salud y enfermedad. Un dialogo entre la medicina, la literatura y la filosofía. *Revista de Medicina y Cine*, 18(4), 377-390. Epub 20 de marzo de 2023. <https://dx.doi.org/10.14201/rmc.30624>

Hurtado, D. Losardo, R. J., & Bianchi, R. I. (2021). Salud plena e integral: un concepto más amplio de salud. *Org.ar*. https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/2147/Rev-1-2021_pag-18-25_Losardo.pdf

Iraizoz Barrios, Ana María, Brito Sosa, Germán, Santos Luna, Jovanny Angelina, León García, Gisela, Pérez Rodríguez, Jhonny Edgar, Jaramillo Simbaña, Raquel Magali, & Falconí Peláez, Sandra Verónica. (2022). Detección de factores de riesgo de enfermedad renal crónica en adultos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(2), . Epub 01 de junio de 2022.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252022000200007&lng=es&tlng=es.

Jacinto, F. (2021, octubre). NEFROPATÍA MESOAMERICANA Situación caracterización y causas en Centroamérica. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2021/059.pdf>

Jain, A., & Olivero, J. J. (2019). Herbal Nephropathy. *Methodist DeBakey cardiovascular journal*, 15(3), 228–230. <https://doi.org/10.14797/mdcj-15-3-228>

Krisher, L. K., Butler-Dawson, J., Dally, M., Jaramillo, D., & Newman, L. S. (2020). Enfermedad renal crónica de causa desconocida: investigaciones en Guatemala y oportunidades para su prevención. *Ciencia, Tecnología Y Salud*, 7(1). <https://doi.org/10.36829/63CTS.v7i1.884>

Krogsbøll, L. T., Jørgensen, K. J., & Gøtzsche, P. C. (2019). General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Library*, 2019(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009009.pub3>

Lara, D. (2019). *FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE CAUSAS NO TRADICIONALES. CLÍNICA RENAL, HOSPITAL AQUILINO TEJEIRA, COCLÉ 2017 [UNIVERSIDAD DE PANAMÁ]*. <https://core.ac.uk/download/pdf/304986666.pdf>

La gerencia médica U.P. 2901, Dirección de red integrada de prestación de vicios de salud Chorotega-2599. (2023). Auditoría de carácter especial referente a la detección, tratamiento y regionalización de los trasplantes renales en la región de Chorotega. CCSS. <https://www.ccss.sa.cr/arc/auditoria/informes/ASALUD-043-2023.pdf>

López Crespi, F., Luengo, J., Milian, M., Sandoval, J., Farres, C., & Loren, P. S. (1997). Descripción de los hábitos de los agricultores en relación con la aplicación de plaguicidas. *Atencion primaria*, 20(10), 549–553. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-descripcion-los-habitos-los-agricultores-14705>

Marinés, K., & Gonzales, A. (2022, agosto). *ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO TRADICIONAL, UNA ENFERMEDAD MULTIFACTORIAL caracterización de la enfermedad renal crónica no tradicional en Mesoamérica*. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/enproceso/TESIS%202022/KATHERINE%20MARIN%C9S%20MOLINA%20ANGEL.pdf>

Maita, L. (2020). Enfermedades. Discapnet. <https://www.dicapnet.es/salud/enfermedades#:~:text=De%20acuerdo%20con%20la%20Organizaci%C3%B3n.es%20m%C3%A1s%20o%20menos%20previsible%22>.

Malheiro Oliveira, P., & Arruda Soares, D. (2012). Percepciones de las personas con insuficiencia renal crónica sobre la calidad de vida. *Enfermería Global*, 11(28), 257-275. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412012000400014&lng=es&tlng=es.

Manterola, Carlos, Asenjo-Lobos, Claudla, & Otzen, Tamara. (2014). Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. *Revista chilena de infectología*, 31(6), 705-718. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182014000600011>

Marín Trigueros, Daniel, Guadamuz Hernandez, Sylvia, Suarez Brenes, Gabriel, & Salas Garita, Francinny. (2020). Nefropatía Mesoamericana. *Medicina Legal de Costa Rica*, 37(1), 121-129. Retrieved June 12, 2024, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100121&lng=en&tlng=es.

Membreño, I., & Orantes, R. (2017). RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA CON EL CONTACTO OCUPACIONAL DE HERBICIDAS y ENFERMEDADES TRADICIONALES EN PACIENTES DE 20 a 60 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SENSEMBRA y CIUDAD MUJER MORAZÁN DE FEBRERO a AGOSTO DE 2017. [Para Optar al Título de: DOCTOR EN MEDICINA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR]. <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/16773/1/TESIS.pdf>

Meza, J., Montiel, M., & Peralta, B. (2023, 20 diciembre). *Enfermedad renal crónica de causas no tradicionales*. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/6353/pdf>

Mexicanos Primero Jalisco. (2023, abril). *Nivel de escolaridad*. Diagnóstico general del cumplimiento del derecho a la educación en Jalisco. <https://www.diagnosticoeducativojalisco.org/acceso-y-trayectoria/nivel-de-escolaridad>

Mora-Alvarado, D; Urbina-Campos, A; Chamizo-García, H. (2015) Estudio ecológico sobre insuficiencia renal crónica y arsénico en las aguas para consumo humano por distritos en Guanacaste. Tecnología en Marcha. Vol. 28, Nº 2, Abril-Junio. Pág 102-115.
https://www.google.com/search?q=insuficiencia+renal+en+el+pacifico+de+costa+rica&rlz=1C9BKJA_enCR1094CR1094&oq=insuficiencia+renal+en+el+pacifico+de+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgBECEYoAEyBggAEEUYOTIHCAEQIRigAdIBCTE10DY2ajBqN6gCCrACAQ&hl=es&sourceid=chrome-mobile&ie=UTF-8#vhid=zephyr:0&vssid=atritem-https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/download/2337/2126/6884&ip=1

Mullins, S. (2020, 15 mayo). ¿Cuáles son los beneficios de la agricultura y los agricultores? Agrotec. <https://www.agrotec.net/post/cu%C3%A1les-son-los-beneficios-de-la-agricultura-y-los-agricultores>

Oiseth, S., Jones, L., & Maza Guia, E. (2023, 29 noviembre). Control de salud del adulto. Lectorio. <https://www.lectorio.com/es/concepts/control-de-salud-del-adulto/>

Oriana Ramírez Rubio Y Madeleine Kangsen Scammell. (2011). ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN NICARAGUA: ANÁLISIS CUALITATIVO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS CON MÉDICOS Y FARMACÉUTICOS. Cao-ombudsman.org.
https://www.caoombudsman.org/sites/default/files/downloads/BU_Informe_Entrevistas_FEB_2012_Esp.pdf

Ortega, L. (2024, 18 abril). La agricultura, la única profesión que es un estilo de vida. EFE Noticias. <https://efe.com/andalucia/2024-04-18/la-agricultura-la-unica-profesion-que-es-un-estilo-de-vida-en-efeagro-punto-de-encuentro/>

Ortega-Moctezuma, Osiris, Zárata-Pérez, Jocelyn, Alba-Alba, Corina Mariela, Jiménez-Hernández, Mario, & Ramírez-Girón, Natalia. (2023). Enfermedad renal crónica asociada a la exposición a metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica. *Enfermería Nefrológica*, 26(2), 120-131. Epub 25 de septiembre de 2023. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842023012>

Ortega, A. (2018). Enfoques de investigación. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION

OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. (2024, 14 marzo). *Enfermedad crónica del riñón*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-cronica-rinon>

Organización Mundial De la Salud. (2014). *Risks in ambient work environment*. Recuperado 16 de junio de 2024, de <https://www.who.int/es/tools/occupational-hazards-in-health-sector/risks-in-ambient-work-environment>

Patrinos, H. (s. f.). *Por qué la educación es importante para el desarrollo económico*. Blogs del Banco Mundial. Recuperado 1 de julio de 2024, de <https://blogs.worldbank.org/es/voices/por-que-la-educacion-es-importante-para-el-desarrollo-economico>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Perrot, A., Caprani, D., Goñi, M. & De Ustaran, J. (2018). *Prevención de la enfermedad*. https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/8_0.pdf
- Polanco-Flores NA. Epidemiología de la enfermedad renal crónica en la zona Tula de Allende-Tepeji del Río, Hidalgo, México. *Med Int Méx* 2022; 38 (2): 248-257. <https://research.ebsco.com/c/4hbeqy/viewer/pdf/4rrebtiekz>
- Raile Alligood, M. (2022). *MODELOS Y TEORÍAS EN ENFERMERIA. ELISEIVER ESPAÑA*
- Redondo, P. (2004). *Prevención de la enfermedad*. Montevideo. https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/materiales/anexo_07_-_niveles_de_preencion.pdf
- Reveiz L, Pinzón-Flórez C, Glujovsky D, Elias V, Ordunez P. Establecimiento de prioridades de investigación en la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales en Centroamérica. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:13. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.13https://www.scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e13/es/>

Rivera-Chavarría, Ana, & Méndez-Chacón, Ericka. (2016). Mortalidad y egresos hospitalarios por enfermedad renal crónica compatibles con enfermedad crónica de causas no tradicionales, Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 58(1), 1-14. Epub March 01, 2016. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000160022016000100001&lng=en&tlng=es.

Rivera Medina, J., & Quezada Jimenez, K. (2021). Factores de riesgo asociados a Enfermedad Renal Crónica (ERC) en adultos del Centro de Salud de Santa Teresa, en el periodo noviembre 2017 a noviembre 2019 [Informe final de tesis para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/14996/1/14996.pdf>

Rivera Santisteban, G. (2020). La alimentación Saludable como prevención de desarrollo de enfermedades en jóvenes estudiantes del 4º año de secundaria de un colegio público en la Región Callao. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/5ca72baf-738a-4aff-a811-3024aa73b190>

Rodríguez, M, Amato, D, Saucedo, M, Pérez, D, Cruzado, L, López, C, Ramírez, I, Novales, J y Paniagua, G. (2013). Detección oportuna de enfermedad renal crónica en una comunidad rural: identificación de factores de riesgo. *CONAMED*, 18(3), 14056704. http://www.conamed.gob.mx/gobmx/revista/pdf/vol_18_2013/COMPLETO_3.pdf#page=23

- Salgado, E., & Zamora, E. (2019). Factores exógenos asociados a la enfermedad renal crónica, en pacientes asistentes al puesto de salud familiar y comunitario Las Mercedes, Quezalaguaque II semestre 2018. [Tesis para optar al Título de: Licenciado(a) en Ciencias de Enfermería, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León]. <http://hdl.handle.net/123456789/7783>
- Sánchez, L. (2019). Salud de los trabajadores. Universidad Politécnica Territorial del Norte de Monagas “Ludovico Silva”, 27(2), 119-120. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102515/editorial.pdf>
- Sánchez Molina, A. A., Murillo Garza, A., Sánchez Molina, A. A., & Murillo Garza, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: Cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la historia*, 9(2), 147-181. <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>
- Schiavi, G. (2021, 22 mayo). Agricultura familiar, un modo de producción y un estilo de vida. IPS Agencia de Noticias. <https://ipsnoticias.net/2014/10/agricultura-familiar-un-modo-de-produccion-y-un-estilo-de-vida/>
- Torres, Jorge, Contreras, Saúl, Lippi, Luis, Huaiquimilla, Macarena, & Leal, Rodrigo. (2019). Hábitos de vida saludable como indicador de desarrollo personal y social: discursos y prácticas en escuelas. *Calidad en la educación*, (50), 357-392.
- Wesseling, Catharina, & Weiss, Ilana. (2017). Enfermedad renal crónica de etiología desconocida o de origen no tradicional: ¿una epidemia global? *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 20(4), 200-202. Epub 21 de septiembre de 2020. <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2017.20.04.1>

ANEXOS

Anexo 1: cuadro de categorización de variable 1: factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Identificar los factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.	Factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola.	Característica o circunstancia que aumenta en la probabilidad de padecer insuficiencia renal crónica no tradicional en personas residentes y trabajadoras de zonas agrícolas	Presencia de característica o circunstancias como: exposición a pesticidas y herbicidas, exposición a metales pesados, Deshidratación y condiciones ambientales extremas.	Exposición a pesticidas y herbicidas Exposición a metales pesados Deshidratación Condiciones ambientales extremas	Frecuencia de exposición Frecuencia de exposición Ingesta de líquidos Estrés térmico	Revisión sistemática

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 2: Esquema de categorización de variable 2: estilo de vida.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Identificar el estilo de vida de la población adulta agrícola.	Estilo de vida de la población adulta agrícola	Forma en que las comunidades campesinas tienen patrones de comportamiento, intereses y opiniones que caracterizan su forma de vida, en su ocupación, alimentación, acceso a servicios de salud, ingesta de líquidos, horas de trabajo, condiciones de trabajo, estatus socioeconómico.	Presencia de características o circunstancias como: hábitos y rutinas diarias, control de la salud, nivel de escolaridad y situación económica.	Hábitos y rutinas diarias Control de la salud Nivel de escolaridad y situación económica	Tiempo de sueño, descanso y alimentación. Acceso a servicios de salud Grado académico	Revisión sistemática

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 3: plan piloto

Criterios de inclusión para la presente revisión sistemática	Cumple
Agricultores	X

Adultos	X
Zonas rurales	X
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional	X
Artículos científicos que abarquen la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional	
Artículos científicos que mencionan el estilo de vida de las personas adultas	X
Documentos con acceso a texto completo	X

Observaciones: estudio incluido como documento de muestra puesto que cumple con todos los criterios de inclusión e excepción del punto descartado, asimismo el plan piloto ejecutado permite descartar el punto: “ Artículos científicos que abarquen la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional”, puesto que se lleva a la conclusión de que el mismo no es de relevancia para esta investigación al no formar parte de las variables en estudio.

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo 4: Lista de criterios de inclusión del plan piloto

Artículo: Factores exógenos asociados a la enfermedad renal crónica, en pacientes asistentes al puesto de salud familiar y comunitario Las Mercedes, Quezalguaque II semestre 2018	
Autores: Salgado, E., & Zamora, E.	
INCLUSIÓN	CUMPLE

Agricultores	X
Adultos	X
zonas rurales	X
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional	X
Artículos científicos que mencionan el estilo de vida de las personas adultas agrícolas	X
Artículos científicos que comenten la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional	X
Documentos con acceso a texto completo	X
Artículo: CONDICIONES LABORALES DE LOS PACIENTES CON ERCnT QUE ASISTEN A LA UNIDAD NACIONAL DE ATENCIÓN AL ENFERMO RENAL CRÓNICO (UNAERC) Autores: Dávila, López, L. et al	
Criterios de inclusión para la presente revisión sistemática	Cumple
Agricultores	X
Adultos	X
zonas rurales	X
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional	X
Artículos científicos que mencionan el estilo de vida de las personas adultas	X
Artículos científicos que comenten la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional	

Documentos con acceso a texto completo	X
<p>Artículo: ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO TRADICIONAL, UNA ENFERMEDAD MULTIFACTORIAL</p> <p>Autores: Katherine Marinés Molina Ángel y Ana Lucía González Albizures</p>	
Criterios de inclusión para la presente revisión sistemática	Cumple
Agricultores	X
Adultos	X
zonas rurales	X
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional	X
Artículos científicos que mencionan el estilo de vida de las personas adultas	X
Artículos científicos que comenten la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional	
Documentos con acceso a texto completo	X
<p>Artículo: Enfermedad renal crónica asociada a la exposición a metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica.</p> <p>Autores: Ortega-Moctezuma, O. et al</p>	
Criterios de inclusión para la presente revisión sistemática	Cumple

agricultores	X
Adultos	X
zonas rurales	X
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional	X
Artículos científicos que abarquen la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional	
Artículos científicos que mencionan el estilo de vida de las personas adultas	X
Documentos con acceso a texto completo	X
Artículo: Función renal en trabajadores arroceros expuestos al calor y la deshidratación en Costa Rica	
Autores: Crowe, J. et al.	
Criterios de inclusión para la presente revisión sistemática	Cumple
agricultores	X
Adultos	X
zonas rurales	X
Artículos científicos que incluyan factores de riesgo de enfermedad renal crónica no tradicional	X

Artículos científicos que abarquen la prevención de la insuficiencia renal crónica no tradicional	x
Artículos científicos que mencionan el estilo de vida de las personas adultas	X
Documentos con acceso a texto completo	X

Anexo 5: Estrategia de búsqueda relacionadas con los descriptores y operadores booleanos en español e inglés

ESTRATEGIA	IDIOMA	DESCRIPTOR Y OPERADORES BOLEANOS
Estrategia A	Español	Enfermedad renal crónica AND agricultores
	Inglés	Chronic kidney disease AND farmers
Estrategia B	Español	Enfermedad renal crónica AND estilo de vida
	Inglés	Chronic kidney disease AND lifestyle
Estrategia C	Español	Prevención Insuficiencia Renal Crónica no tradicional NO diálisis NO hemodiálisis NO hipertensión
	Inglés	Prevention Chronic Kidney Failure not traditional NOT dialysis NOT hemodialysis NOT hypertension
Estrategia D	Español	Enfermedad renal crónica and factor de riesgo
	Inglés	Chronic kidney disease AND risk factor

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 6: Matriz de artículos

Título	Año	Autor	Criterio de selección	VARIABLES
--------	-----	-------	-----------------------	-----------

			Si	No	Factores de riesgo para la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola	Estilo de vida
Factores exógenos asociados a la enfermedad renal crónica, en pacientes asistentes al puesto de salud familiar y comunitario	2019	Salgado, E., & Zamora, E.	X		X	X
Condiciones laborales de los pacientes con ERCnT que asisten a la unidad nacional de atención al enfermo renal crónico (UNAERC)	2020	Dávila López, L. et al	X		X	X
Enfermedad renal crónica no tradicional, una enfermedad multifactorial. Caracterización de la enfermedad renal crónica No tradicional en Mesoamérica	2022	Molina Ángel, K. y Gonzales Albizures, A.	X		X	X

Enfermedad renal crónica asociada a la exposición a metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica	2023	Ortega-Moctezuma, O. et al.	X		X	X
Función renal en trabajadores arroceros expuestos al calor y la deshidratación en Costa Rica.	2022	Crowe, J. et al	X		X	X

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 7: Matriz de artículos científicos incluidos en la investigación

Titulo	Año	Autor	País	Base de datos	Datos importantes
Factores exógenos asociados a la enfermedad renal crónica, en pacientes asistentes al puesto de salud familiar y comunitario Las Mercedes, Quezalguaque II semestre 2018.	2019	Salgado, E., & Zamora, E	Nicaragua	Google Académico	Los datos sociodemográficos, edad de 41-50 años, sexo masculino, escolaridad primaria incompleta, católicos, casados, obreros y agricultores de procedencia rural. Factores de riesgo mencionados de relevancia para la investigación: tabaquismo, alcohol, exposición a sustancias tóxicas, exposición a temperaturas

					extremas y uso de AINES.
Condiciones laborales de los pacientes con ERCnT que asisten a la unidad nacional de atención al enfermo renal crónico (UNAERC)	2020	Dávila López, L. et al	Guatemala	Google Académico	<p>La ERCnT se asocia a diversos factores como trabajo agrícola, estrés térmico, deshidratación y exposición a químicos.</p> <p>El presente artículo tiene un predominio en el sexo masculino, donde el diagnóstico de la enfermedad se dio entre los 31-40 años, en donde la mayoría de los trabajadores agrícolas se dedicaban al corte de caña de azúcar, en el que el 68.2% ganaban menos del salario mínimo y el 70.1% no recibían prestaciones laborales. El 36.4% (39/107) estuvo expuesto a químicos, el 91.5% (98/107) se exponía</p> <p>8 horas diarias al sol. Solamente 83.2% (89/107) descansaba durante la jornada laboral.</p> <p>Se comprende que el estilo de vida de esta población posee carencias y desventajas sociales.</p>

<p>Enfermedad renal crónica no tradicional, una enfermedad multifactorial</p> <p>Caracterización de la enfermedad renal crónica no tradicional en Mesoamérica</p>	2022	<p>Katherine Marinés Molina Ángel y</p> <p>Ana Lucía González Albizures</p>	Guatemala	Google Académico	<p>El artículo científico comenta que la ERCnT , puede ser una enfermedad multifactorial las cuales se dividen en ocupacionales, ambientales e individuales. Se incluye factores como consumo de AINES con frecuencia y sin prescripción médica, intoxicación con ciertos metales pesados, jornadas de trabajo muy largas con temperatura ambiental muy elevada y como consecuencia la deshidratación, ser hombre trabajador joven o de mediana edad, generalmente en zonas pobres, costeras o tropicales, falta de acceso a los servicios de salud, entre otros.</p>
<p>Enfermedad renal crónica asociada a la exposición a metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica</p>	2023	<p>Ortega-Moctezuma, O et al.</p>	México	Scielo	<p>La revisión sistemática se menciona que los factores predisponentes se pueden dividir en factores sociodemográficos (donde destacan los factores endógenos como la edad avanzada y sexo masculino y los exógenos como el alcoholismo o el</p>

					<p>tabaquismo), socioeconómicos, laborales (como las actividades de agricultura, las horas de exposición a metales pesados, la exposición a plaguicidas, la falta de protección adecuada, la deshidratación, la exposición a altas temperaturas) y factores de salud (como la falta de prevención, la falta de acceso a los servicios de salud para diagnóstico temprano y la falta de atención oportunas.</p> <p>Además, se identifican como factores asociados al estilo de vida el vivir a baja altitud (a nivel del mar), el nivel socioeconómico bajo, el analfabetismo o nivel educativo bajo y acceso limitado a servicios de salud bajo</p>
Función renal en trabajadores arroceros expuestos al calor y la deshidratación en Costa Rica	2022	Crowe, J. et al	Costa Rica	PubMed	<p>El artículo comenta que demuestran que la exposición ocupacional al calor es un factor de riesgo importante para la enfermedad. La deshidratación también, lo que demuestra una necesidad urgente de</p>

					<p>aumentar los esfuerzos para proporcionar agua, descanso y sombra adecuados a los trabajadores expuestos al calor, de acuerdo con las regulaciones nacionales.</p>
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 8: Lectura crítica

CITA ABREVIADA	ESTUDIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSIONES	CALIDAD DEL ESTUDIO
Salgado, E., & Zamora, E. (2019).	<p>Diseño: Analítico de casos y controles no pareado</p> <p>Objetivos: Analizar los Factores exógenos asociados a la Enfermedad Renal Crónica, en pacientes asistentes al Puesto de Salud Familiar y Comunitario Las Mercedes, Quezalguaque I semestre 2018</p> <p>Localización y periodo de realización: Puesto de Salud Familiar y Comunitario Las Mercedes, Quezalguaque I semestre 2018</p>	<p>Población: 35 pacientes(Casos) y 70 pacientes(Controles)</p> <p>Enfermedad: Factores exógenos asociados a la Enfermedad Renal Crónica</p> <p>Exposición: Factores personales, Factores ambientales y factores farmacológicos.</p>	<p>N casos y controles: 35 pacientes(Casos) y 70 pacientes(Controles)</p> <p>Criterios casos: Que cumplieron con la definición de casos. Que están ingresados en el programa de crónicos del Puesto de Salud Familiar comunitario en Las Mercedes, Quezalguaque. Pacientes de todas las edades De ambos sexos En todos los estadios de Enfermedad Renal Que desearon participar en el estudio</p> <p>Criterios controles: Que cumplieron con la definición de controles. De todas las edades De ambos sexos Que desearon participar en el estudio</p> <p>Exposición casos: Pacientes diagnosticados por clínica y laboratorio, clasificados con Enfermedad renal crónica por un facultativo, en el Puesto de Salud Familiar y comunitario en Las Mercedes, Quezalguaque</p> <p>Exposición controles: Familiares y/o vecinos cercanos que presentan características y realiza actividades similares al paciente caso y que no tengan enfermedad renal crónica</p>	<p>En cuanto a los resultados de los los datos sociodemográficos, edad de 41-50 años, sexo masculino, escolaridad primaria incompleta, católicos, casados, obreros, procedencia rural. De acuerdo a los factores exógenos La exposición a sustancias químicas se comporta con un riesgo de 1.059 veces y la exposición a altas temperaturas se presentó con un riesgo de 1.091 veces, dichas variables se asocian al desarrollo de la Enfermedad renal aunque no presentan significancia estadística</p>	<p>Factores exógenos asociados a Enfermedad Renal Crónica: Factores personales: Las variables Consumo de tabaco, consumo de sustancias alcohólicas, realizar ejercicio físico, Sentir fatigas, Edad y Sexo, son variables que no presentan significancia estadística y no se asocian a la Enfermedad Renal Crónica aunque presentan OR mayor de 1 y menor de 1, se considera que esta eventualidad es debido al tamaño de la muestra ya que es una población pequeña para el ejercicio del diseño de estudio. Factores ambientales: La exposición a sustancias químicas se comporta con un riesgo de 1.059 veces y la exposición a altas temperaturas se presentó con un riesgo de 1.091 veces, dichas variables se asocian al desarrollo de la Enfermedad renal aunque no presentan significancia estadística esto es debido al número de población en estudio. Factores farmacológicos: La variable consumo de medicamentos para el dolor no se asocia a la Enfermedad Renal Crónica ni presenta significancia estadística aunque presentó un factor de riesgo mayor a 1, esto se deberá al tamaño de la muestra.</p>	ALTA

CITA ABREVIADA	ESTUDIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSIONES	CALIDAD DEL ESTUDIO
González, W. et l (2020)	<p>Diseño: descriptivo transversal</p> <p>Objetivos: Dar a conocer las condiciones laborales de los pacientes con ERCnT que asistena terapia de hemodiálisis en UNAERC (previo al diagnóstico de la enfermedad), y describir factores que pudieron predisponer la enfermedad.</p> <p>Localización y periodo de realización: terapia de diálisis en UNAERC, Guatemala, Febrero 2020.</p>	<p>Población: muestra de 107 pacientes con ERCnT que asisten a terapia de diálisis en UNAERC para obtener una precisión del 10% con un nivel de confianza del 95%</p> <p>Exposición: se asocia a factores como trabajo agrícola, estrés térmico, deshidratación y exposición a químicos</p> <p>Efectos clínicos: factores predisponentes a la ERCnT</p>	<p>Número de sujetos / grupo: se realizó un total de 116 encuestas de los cuales se descartaron 6 por no cumplir con los criterios de inclusión (no haber trabajado) y 3 padecieron diabetes antes del diagnóstico siendo uno de los criterios de exclusión. Por lo que se trabajó con 107 encuestas. 107 pacientes.</p> <p>Características cohorte expuesta: Como criterios de inclusión se tomaron en cuenta que el paciente haya sido diagnosticado con ERC antes de 60 años, haya tenido por lo menos un trabajo (incluyendo a amas de casa)</p> <p>Características cohorte no expuesta los criterios de exclusión tomados fueron la edad y que el paciente haya presentado diabetes mellitus antes de la ERC.</p> <p>Factor de exposición: Sin información</p> <p>Tipo de Comparación: Sin información</p> <p>Periodo de seguimiento: Sí</p> <p>Pérdidas: n° / grupo: 6 encuestas de pacientes con ERCnT</p>	<p>Los resultados demuestran que el 76.6%(82/107) sonde género masculino, el 26.2%(28/107) fueron diagnosticados entre 31-40 años y el 38.3%(41/107)provenían del departamento de Guatemala. Se encontró que el 24.3%(26/107) y el 15.9%(17/107)se dedicaban a trabajos agrícolas y al comercio respectivamente. Además, la mayoría (26.9%; 7/26)de los trabajadores agrícolas se dedicaban al corte de caña de azúcar. Se encontró que el 57.9%(62/107) trabajaban para una institución, donde solamente un 17.8%(19/107) recibieron contrato por escrito. El 43%(46/107) trabajaban 6 días por semana, el 57.9%(62/107) realizaban jornadas de más de 8 horas diarias y el 56.1%(60/107) no tenían posibilidad de realizar horas/metasextras. El 68.2%(73/107) ganaba menos del salario mínimo y el 70.1%(75/107) no recibían prestaciones laborales. El 36.4%(39/107) estuvo expuesto a químicos, el 91.5%(98/107) se exponía 8 horas diarias al sol. Solamente 83.2%(89/107) descansaba durante la jornada laboral</p>	vacio	ALTA

CITA ABREVIADA	ESTUDIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSIONES	CALIDAD DEL ESTUDIO
Molina, K y González, A. (2022)	<p>Diseño: monografía de compilación con un diseño descriptivo</p> <p>Objetivos: Objetivo general Describir las características de la Enfermedad Renal Crónica no tradicional en Mesoamérica. Objetivos específicos 1. Describir la epidemiología de la enfermedad renal crónica no tradicional. 2. Identificar los factores de riesgo para desarrollar la enfermedad renal crónica no tradicional. 3. Describir la fisiopatología de los factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica no tradicional.</p> <p>Localización y periodo de realización: Guatemala, agosto del 2022</p>	<p>Población: población económicamente activa, trabajadora del campo en regiones costeras en las que se ha reportado incidencia y prevalencia de enfermedad renal crónica no tradicional en Mesoamérica.</p> <p>Intervención: Concientizar a los servicios de salud para crear una categoría de ERCnT en el listado de diagnósticos predeterminados en su sistema de ingreso hospitalario de pacientes, con el propósito de evitar el subregistro de pacientes renales y a su vez proveer datos estadísticos para futuras investigaciones. Promover en el sistema de salud campañas para prevención y detección de la ERCnT.</p> <p>Comparación: enfermedad renal crónica no tradicional</p> <p>Resultados analizados: Factores de riesgo ocupacionales, factores de riesgo ambientales y factores de riesgo individuales.</p>	<p>Tipo de estudios incluidos: estudios descriptivos, experimentales y analíticos</p> <p>Método evaluación calidad: Sin información</p>	<p>N° estudios incluidos: 42 artículos revisados</p> <p>Resultados: La enfermedad renal crónica no tradicional (ERCnT) puede tener similitudes con la ERC, pero debe hacerse la diferencia, ya que carece de la presencia de algunos factores como la obesidad, diabetes mellitus y la hipertensión arterial. Además, se caracteriza por manifestarse en grupos específicos de personas como en hombres entre 20 y 60 años que se dedican a la agricultura en regiones pobres, costeras, tropicales o que son cortadores de azúcar, principalmente; o bien, en personas de ambos sexos entre dichas edades que no trabajan en el sector de agricultura, pero habitan en áreas con altas temperaturas y hacen grandes esfuerzos físicos.</p>	<p>1. La ERCnT es una enfermedad multifactorial, la cual presenta diferentes características para su desarrollo. 2. La ERCnT se presenta mayormente en personas de sexo masculino entre los 20 y 60 años, que se dedican a la agricultura, principalmente en cortadores de caña de azúcar, agricultores de maíz y algodón en regiones pobres, costeras o tropicales con altas temperaturas. 3. Los factores de riesgo identificados para el desarrollo de la ERCnT pueden dividirse en ocupacionales (estrés por calor, deshidratación repetitiva, actividad física intensa, lesión renal aguda repetitiva, uso de AINES, contaminación de aire, uso de otros nefrotóxicos), ambientales (metales pesados nefrotóxicos, agroquímicos en trabajo y hogar, agentes infecciosos, contaminación del aire, bioacumulación por baja exposición crónica, efectos combinados) y factores individuales (consumo de tabaco y alcohol, consumo de productos y bebidas azucaradas y energizantes y la predisposición genética, pero el consumo de AINES también puede incluirse en esta categoría).</p>	ALTA

CITA ABREVIADA	ESTUDIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSIONES	CALIDAD DEL ESTUDIO
Ortega-Moctezuma O. et al (2023)	<p>Diseño: Revisión sistemática integradora bajo la guía PRISMA</p> <p>Objetivos: Realizar una revisión integradora sobre la relación entre la enfermedad renal de causa no tradicional con factores sociodemográficos, exposición agrícola y metales pesados en población latinoamericana</p> <p>Localización y periodo de realización: La búsqueda de artículos se realizó de enero a mayo 2021</p>	<p>Población: 16.449 artículos científicos</p> <p>Intervención: enfermedad renal crónica</p> <p>Comparación: exposición de metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica</p> <p>Resultados analizados: El 35,89% de los estudios incluidos tuvo una rigurosidad científica alta. Referente a las causas, se encontró que la exposición a agroquímicos fue la causa de mayor frecuencia en el padecimiento de esta enfermedad</p>	<p>Tipo de estudios incluidos: revisión integradora bajo los criterios de la Declaración PRISMA</p> <p>Método evaluación calidad: La evaluación de los artículos se llevó a cabo de forma manual por dos investigadoras de manera sincrónica a la misma fecha, hora y base de datos. Los instrumentos utilizados para la evaluación de calidad de acuerdo con el tipo de estudio, fueron: PRISMA, COCHRANE, STROBE, CONSORT y ARRIVE.</p>	<p>Nº estudios incluidos: En la elaboración de esta investigación se incluyeron 39 artículos, de los cuales 14 fueron revisiones sistemáticas o de la literatura, 12 observacionales descriptivos, 7 observacionales analíticos, 5 experimentales y un estudio piloto</p> <p>Resultados: En relación a los factores predisponentes, estos se pueden dividir en factores sociodemográficos (donde destacan los factores endógenos como estado de salud previo, antecedentes hereditarios, edad avanzada y sexo masculino y los exógenos como el alcoholismo o el tabaquismo), socioeconómicos, laborales (como las actividades de agricultura, las horas de exposición a metales pesados, la exposición a plaguicidas, la falta de protección adecuada, la deshidratación, la exposición a altas temperaturas) y factores de salud (como la falta de acceso a los servicios de salud para diagnóstico temprano y la falta de atención oportuna)</p>	Los metales pesados y agroquímicos han demostrado influir en el desarrollo de la Enfermedad Renal Crónica de causas no tradicionales, no obstante, la mayoría de los resultados de los artículos incluidos no tienen resultados generalizables ni estadísticamente significativos. Los factores socio-demográficos han sido poco estudiados y se requiere de mayor investigación con rigurosidad científica sobre esta variable.	ALTA

CITA ABREVIADA	ESTUDIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSIONES	CALIDAD DEL ESTUDIO
Crowe, J. et al (2022)	<p>Diseño: regresión progresiva por pasos</p> <p>Objetivos: evaluar la exposición al calor, la deshidratación y la función renal en trabajadores del arroz durante el transcurso de tres meses, en Guanacaste, Costa Rica.</p> <p>Localización y periodo de realización: Guanacaste, Costa Rica. Se recopilan datos biológicos y de cuestionarios durante un periodo de tres meses en trabajadores de campo masculinos</p>	<p>Población: trabajadores de campo masculinos (n = 27) y otros (n = 45) de una empresa arrocera.</p> <p>Exposición: enfermedad renal crónica de origen desconocido endémica</p> <p>Efectos clínicos: variables asociadas con la tasa de filtración glomerular estimada (eGFR) en el momento de la inscripción y/o el cambio en eGFR, y una regresión de Poisson para evaluar las asociaciones con la lesión renal incidental (IKI)</p>	<p>Número de sujetos / grupo: expuestos: trabajadores de campo (n = 27) no expuestos: otros (n = 45).</p> <p>Características cohorte expuesta: Todos los participantes eran ciudadanos o residentes permanentes de Costa Rica, pero el 44% del campo. Los trabajadores nacieron en Nicaragua, en comparación con el 2% de los demás trabajadores (p < 0,0001). Trabajo pasado en cañaverales fue reportada por el 33% de los trabajadores de campo y el 4% de los demás (p < 0,05). Ambos grupos eran similares en edad, tiempo medio en el trabajo actual, consumo de alcohol, tabaquismo actual y obesidad. Autoinformes de condiciones médicas diagnosticadas por un médico fueron: hipertensión (22%, 20%), diabetes (22%, 9%) e infecciones del tracto urinario (11%, 22%). El síntoma disuria (localmente "chistate") fue reportado por el 59% de los trabajadores de campo y el 82% de los otros (p = 0,03). El 42% de los encuestados informó el uso de analgésicos en la semana anterior y el 29% de otros trabajadores con porcentajes de AINE del 13% en ambos grupos.</p> <p>Características cohorte no expuesta: Todos los participantes eran ciudadanos o residentes permanentes de Costa Rica, pero el 44% del campo. Los trabajadores nacieron en Nicaragua, en comparación con el 2% de los demás trabajadores</p>	Los trabajadores de campo tenían cargas metabólicas tanto moderadas? (2017300 kcal/h) como pesadas? (7301 kcal/h), mientras que otros trabajadores generalmente tenían cargas de trabajo moderadas? y a veces bajas? (La TFG baja es común en los trabajadores del arroz que viven en Guanacaste, particularmente entre los trabajadores del campo. Solo el trabajo de campo actual se asoció con una TFG reducida durante tres meses. La IKI se presentó en los trabajadores del campo durante un periodo de tres meses y se asoció con el trabajo de campo actual y la diabetes. Estos resultados son consistentes con otros estudios que demuestran que la exposición al calor ocupacional es un factor de riesgo importante para la ERcD en Mesoamérica. La deshidratación también fue muy común en ambos grupos, lo que demuestra una necesidad urgente de aumentar los esfuerzos para proporcionar agua, descanso y sombra adecuados para los trabajadores expuestos al calor, de acuerdo con las regulaciones nacionales.	ALTA

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 9: Grados de recomendación y niveles de evidencia de Oxford

<p>GRADO DE RECOMENDACIÓN A</p>	<p>NIVELES DE EVIDENCIA</p>	<p>1a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento, prevención, etiología y daño: revisiones sistemáticas con homogeneidad de ensayos clínicos con asignación aleatoria. • Pronóstico e historia natural: recomiendan en este caso revisiones sistemáticas de estudios de cohortes con homogeneidad. • Diagnóstico: revisiones sistemáticas de estudios de diagnóstico de alta calidad con homogeneidad. • Diagnóstico diferencial y prevalencia: revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios de cohortes prospectivas. • Estudios económicos y de análisis de decisión: utilizan revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios económicos de alta calidad. <p>1b:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento, prevención, etiología y daño. • Pronóstico e historia natural: estudios de cohortes individuales, con un seguimiento mayor de 80% de las cohortes y validadas en una sola población. • Diagnóstico: estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con
---------------------------------	-----------------------------	---

		<p>estándar de referencia adecuado o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico diferencial y prevalencia: estudios de cohortes prospectivas con buen seguimiento. • Estudios económicos y de análisis de decisión: análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles. <p>1c:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento, prevención, etiología y daño: todos o ninguna. • Pronóstico e historia natural: series de casos. • Diagnóstico: pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico. • Diagnóstico diferencial y prevalencia: series de casos. • Estudios económicos y de análisis de decisión: análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores, pero más caras.
--	--	--

<p>GRADO DE RECOMENDACION B</p>	<p>NIVEL DE EVIDENCIA</p>	<p>2a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento, prevención, etiología y daño: revisiones sistemáticas de estudios de cohortes con homogeneidad. • Pronóstico e historia natural: revisiones sistemáticas de estudios de cohortes históricas o de grupos controles no tratados en ensayos clínicos con homogeneidad. • Diagnóstico: revisiones sistemáticas de estudios de diagnósticos de nivel 2 con homogeneidad. • Diagnóstico diferencial y prevalencia: se recomiendan revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios 2b y mejores. • Estudios económicos y de análisis de decisión: RS con homogeneidad de estudios económicos con nivel mayor a 2. <p>2b:</p> <p><input type="checkbox"/> Tratamiento, prevención, etiología y daño: estudios de cohortes individuales con seguimiento inferior a 80%. Ensayos clínicos de baja calidad.</p> <p><input type="checkbox"/> Pronóstico e historia natural: estudio individual de cohortes históricas o seguimiento de controles no tratados en un ensayo clínico o guía de práctica clínica no validada.</p>

		<p><input type="checkbox"/> Diagnóstico: estudios exploratorios que a través de una regresión logística determinan factores significativos y validados con estándar de referencia adecuado.</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnóstico diferencial y prevalencia: estudio individual de cohortes históricas o de seguimiento insuficiente.</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios económicos y de análisis de decisión: análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles; limitado a revisión de la evidencia. Incluye análisis de sensibilidad.</p> <p>2c:</p> <p><input type="checkbox"/> Tratamiento, prevención, etiología y daño: estudios ecológicos o de resultados en salud.</p> <p><input type="checkbox"/> Pronóstico e historia natural: investigación de resultados en salud.</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnóstico diferencial y prevalencia: estudios ecológicos.</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios económicos y de análisis de decisión: auditorías o estudios de resultados en salud.</p> <p>3a:</p> <p><input type="checkbox"/> Tratamiento, prevención, etiología y daño: revisiones sistemáticas de estudios de casos y controles con homogeneidad.</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnóstico: revisiones sistemáticas de estudios con homogeneidad de estudios y mejor calidad.</p>
--	--	--

		<p>Diagnostico diferencial y prevalencia: revisiones sistemáticas de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios económicos y de análisis de decisión: revisiones sistemáticas de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad.</p> <p>3b:</p> <p><input type="checkbox"/> Tratamiento, prevención, etiología y daño: Estudios de casos y controles individuales.</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnóstico: comparación enmascarada y objetiva de un espectro de pacientes que podría ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin aplicación de un estándar de referencia.</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios económicos y de análisis de decisión: estudio no consecutivo de cohorte, o análisis muy limitado de la población basado en pocas alternativas o costes, datos de mala calidad, pero con análisis de sensibilidad que incorporan variaciones clínicamente sensibles.</p>
GRADO DE RECOMENDACIÓN C	NIVEL DE EVIDENCIA	<p>1- Tratamiento, prevención, etiología y daño: series de casos, estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad.</p> <p>2- Pronóstico e historia natural: series de casos y estudios de cohortes de pronóstico de baja calidad.</p>

		<p>3- Diagnóstico: estudios de casos y controles con escasos o sin estándares de referencia independientes.</p> <p>4- Diagnóstico diferencial y prevalencia: series de casos o estándares de referencia obsoletos.</p> <p>5- Estudios económicos y de análisis de decisión: análisis sin análisis de sensibilidad.</p>
GRADO DE REOMENDACION D	NIVEL DE EVIDENCIA	<p>1- Tratamiento, prevención, etiología y daño: opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en “principios fundamentales”.</p> <p>2- Pronóstico e historia natural: opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en “principios fundamentales”.</p> <p>3- Diagnóstico: opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en “principios fundamentales”.</p> <p>4- Diagnóstico diferencial y prevalencia: opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en “principios</p>

Fuente: elaboración propia, 2024, basado en Manterola, C. et al (2014) quienes citan a Niveles de evidencia de CEBM (2009)

Anexo 10: Clasificación de la calidad de los artículos sometidos al análisis de ficha de lectura crítica (FCL 3.0) y niveles de evidencia de Oxford

Nombre del estudio	Calidad	Grado de recomendación	Nivel de evidencia
Factores exógenos asociados a la enfermedad renal crónica, en pacientes asistentes al puesto de salud familiar y comunitario Las Mercedes, Quezalguaque II semestre 2018.	Alta	A	1 ^a
Condiciones Laborales De Los Pacientes Con Ercnt Que Asisten A La Unidad Nacional De Atención Al Enfermo Renal Crónico (UNAERC)	Alta	A	1c
Enfermedad Renal Crónica No Tradicional, Una enfermedad multifactorial Caracterización De La Enfermedad Renal Crónica No Tradicional En Mesoamérica	Alta	A	1 ^a
Enfermedad renal crónica asociada a la exposición a metales pesados y productos agroquímicos en Latinoamérica	Alta	A	1 ^a
Función renal en trabajadores arroceros expuestos al calor y la deshidratación en Costa Rica	Alta	A	1 ^a

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 11: dedicatoria

Dedico mi trabajo de graduación a mi mamá y papá que nunca soltaron mi mano pese a las dificultades, además, deseo dedicar esta revisión sistemática a cada paciente que se encuentra luchando con la ERC, principalmente a quienes se encuentran en etapa terminal, por su gran valentía y esfuerzo por seguir adelante pese a su diagnóstico, asimismo, a los familiares de estos quienes brindan soporte, tiempo y amor para llevar el proceso de la mejor manera posible.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 12: agradecimientos:

A Dios por cada una de las personas que se mencionan en este apartado, y por darme este don de servicio, así como las capacidades necesarias para ejercer la enfermería desde el amor y el profesionalismo.

A mi mamá Marianela Ureña Vásquez y papá Guadalupe Chavarría Chavarría por ser la familia que necesité durante mi proceso de formación, por creer en mí y siempre brindarme palabras de aliento, agradezco su apoyo en absolutamente todo, fui bendecida por Dios al dármeles como familia.

A mis familiares quienes durante mi periodo de trabajo final de graduación no solo cuidaron de mi sino también de mi papá quien enfrenta la enfermedad renal crónica fase 5 y nos consolaron y acompañaron en tiempos de dificultad, gracias por recordarnos el significado de familia.

A la familia Robles Barboza por brindarme la oportunidad de cuidar a su mamá doña Paquita, donde laboré durante todo mi proceso de trabajo final de graduación, lo que me permitió concluir con éxito mi etapa universitaria y confirmar una vez más el amor que tengo por el cuidado a los pacientes, así como a mis compañeras de trabajo Mariana Vargas Saprissa y Marisol Núñez Gómez por formar el gran equipo de profesionales que somos y siempre trabajar de la mano.

A Crisbel Guido Diaz por ser mi equipo y mi apoyo, así como el lugar seguro donde pude expresar mis frustraciones, pero también mis alegrías, gracias por ser esa persona que tanto necesité.

A María López Calvo quien fue mi compañera de carrera y con quien crecí no solo profesionalmente sino también personal, gracias por hacer los días de U más felices.

A Richie quien fue mi fiel compañero en todo momento, por su amor incondicional, por hacerme sentir mejor siempre sacándome sonrisas y por llegar a mi vida cuando más lo necesitaba.

A mi tutora Rosa Sánchez Delgado no solo acompañarme durante el proceso, sino también por escucharme y comprender la importancia de este trabajo final de graduación para mí, por ser tan minuciosa y dedicada en cada revisión permitiéndome dar lo mejor y haciendo valer mi esfuerzo en cada momento.

A la profesora Laura Bolaños Céspedes, quien me dio ese último empujón en mi carrera profesional, siendo la docente de mis últimos cursos, recordándome que puedo ser buena estudiante pese al cansancio laboral, que sin darse cuenta me impulso con sus palabras de ánimo y quien vio en mí el gran esfuerzo con cada obstáculo enfrentado en el cierre de la carrera.

A los que hicieron posible mi ingreso a la universidad y confiaron en mi y mi capacidad para desarrollar la carrera que tanto anhele con el corazón.

Al personal de salud que cada día brinda su esfuerzo y educar tanto a pacientes como familiares en el proceso de salud enfermedad, empoderándolos para tener el mejor abordaje posible.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 13: declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Sharon Daniela Chavarría Ureña , cédula de identidad número 1-1784-0367, en condición de egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciatura titulado “ **FACTORES DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA NO TRADICIONAL EN POBLACIÓN ADULTA AGRICOLA RELACIONADO CON SU ESTILO DE VIDA, REVISIÓN SISTEMÁTICA EN EL CONTINENTE AMERICANO 2019-2024**” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José , el 13 de diciembre del 2024



Sharon Daniela Chavarría Ureña

Anexo 14: carta de tutor

CARTA DE LA TUTORA

San José, 13 de diciembre 2024.

Máster Vanessa Aguilar Zeledón
Directora Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante **SHARON DANIELA CHAVARRÍA UREÑA** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **FACTORES DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA NO TRADICIONAL EN POBLACIÓN ADULTA AGRICOLA RELACIONADO CON SU ESTILO DE VIDA, REVISIÓN SISTEMÁTICA EN EL CONTINENTE AMERICANO 2019-2024** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones, así como aspectos de redacción.

De los resultados obtenidos la postulante obtiene la siguiente calificación

		Valor %	Obtenido
a)	Originalidad del tema	10	10
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	19
c)	Coherencia entre objetivos, instrumentos aplicados y resultados de la investigación	30	30
d)	Relevancia entre las conclusiones y recomendaciones	20	20
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	20
	TOTAL		99

Por consiguiente, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente.



Lic., Rosa María Sánchez Delgado
Cédula identidad 3-0311-0120
Carné Colegio Profesional E-3123.

Anexo 15: carta de lector

San José, 03 de marzo de 2025


Señores
Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez

Estimados Señores

Como docente universitario y en calidad de lector de Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, titulada Factores de riesgo de la enfermedad renal crónica no tradicional en población adulta agrícola relacionado con su estilo de vida. Revisión sistemática en el continente americano 2019-2024; he revisado y aprobado el documento, según los requisitos académicos de la universidad, para ser presentado como requisitos finales de graduación.

Atentamente,

GLEND
ESQUIVEL
BRENES
(FIRMA)



Firmado
digitalmente por
GLEND
ESQUIVEL
BRENES (FIRMA)
Fecha: 2025.03.03
17:37:55 -06'00'

Cód. E-6721
Lectora Metodológica

Anexo 16: autorización a CENIT

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 5 de marzo del 2025.

Señores:

Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Sharon Daniela Chavarría Ureña, con número de identificación 117840367, autor (a) del trabajo de graduación titulado **FACTORES DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA NO TRADICIONAL EN POBLACIÓN ADULTA AGRICOLA RELACIONADO CON SU ESTILO DE VIDA, REVISIÓN SISTEMÁTICA EN EL CONTINENTE AMERICANO 2019-2024**, presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en enfermería, SÍ / NO autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

Sharon Daniela Chavarría Ureña
117840367