



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

"Francisco García Salinas"

UNIDAD ACADÉMICA DE DOCENCIA SUPERIOR

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL
DOCENTE**

TESIS

INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL CON PACIENTES CON DAÑO RENAL DE CONSULTA PARTICULAR EN ZACATECAS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO
PROFESIONAL DOCENTE**

PRESENTA:

L.N. Yelithza Stephanie Delgado García

Directora:

Dra. Rosalinda Gutiérrez Hernández

Zacatecas, Zac. 4 de septiembre del 2025

Resumen

La educación alimentaria en el estado de Zacatecas es un tema que tiene mucha difusión, pero que ha recibido poca atención en cuanto a investigación, es por ello que es de alta relevancia. En la presente investigación se consideran diferentes temáticas relacionadas con la educación y la alimentación, incluyendo la evolución de los hábitos alimentarios, las tradiciones gastronómicas ancestrales, las políticas de alimentación del país y su efectividad. Además, se abordan programas dirigidos a la nutrición, educación y alimentación, así como el inicio de la investigación, los detalles del instrumento utilizado y un diagnóstico inicial de la misma.

Palabras claves: Educación nutricional, educación alimentaria, pacientes con daño renal

AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

La actual intervención fue realizada gracias al apoyo económico de la beca nacional de posgrado otorgada por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT), por un periodo desde el 1 de septiembre del 2023 al 31 de agosto del 2025. Agradecimiento a esta institución.

Agradezco a la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, y su Maestría en Docencia Superior y Desarrollo Profesional Docente por la oportunidad de formarme en un posgrado de nivel maestría.

Zacatecas, zacatecas, a 30 de junio del 2025

Yelithza Stephanie Delgado García

Generación 2023-205

(MEEPD)

Agradezco a la Universidad Autónoma de Zacatecas por ser mi casa de estudios desde mi formación de preparatoria, licenciatura y ahora en posgrado. En donde he recibido una preparación y ética excepcional por parte de todos mis docentes.

A mi directora de tesis la Dra. Rosalinda Gutiérrez Hernández, por ser un modelo a seguir desde mis inicios en la licenciatura, ayudarme a ser la persona quien soy ahora, enseñarme la perseverancia, la ética y el amor a la docencia, pero sobre todo en este proceso enseñarme a ser una persona y futura docente llena de conocimientos y valores.

Mis agradecimientos a cada docente que fue parte fundamental en mi formación en este posgrado, ya que compartieron sus conocimientos y experiencias y me ayudaron a formarme profesionalmente.

A mi hija Daenerys Villagrana Delgado, que fue el principal motor para ingresar y prepararme cada día más, por los fines de semana que te robe y las horas de juego que tuve que posponer, a mi hija Darleny que me ha acompañado en el último proceso de aprendizaje desde mi vientre, las amo con toda mi alma y mi corazón, A mi esposo Rafael Villagrana Pacheco por el apoyo excepcional que he tenido de su parte durante mi formación, las desveladas juntos y el estrés compartido te amo con todo mi corazón y te agradezco infinitamente tu apoyo, a mi hermana Divanhy Delgado García, por su constante apoyo en este proceso y la ayuda que me brindo con mi hija por ser mi mejor amiga, ser parte esencial de que yo pudiera culminar mi posgrado y estar siempre que la necesito.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	17
NUTRICIÓN PARA TODAS Y TODOS: TRANSFORMANDO LA SALUD PÚBLICA DE MÉXICO	17
1.1 La importancia de la educación nutricional en la salud pública mexicana 	17
1.2 Acceso equitativo a una alimentación saludable como pilar de la salud pública en México	32
1.3 Programas de nutrición escolar como estrategia para mejorar la salud pública en México	38
1.4. El impacto de la desnutrición y la obesidad en la población mexicana y su relación con la educación en salud	44
CAPÍTULO II.....	48
PROMOCIÓN A LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA EN PACIENTES CON DAÑO RENAL.....	48
2.2 Estrategias efectivas para promover la educación alimentaria en pacientes con daño renal	55
2.2.1 Impacto nutricional de la educación nutricional en la calidad de vida	56
2.2.2 Factores que influyen en la adherencia al tratamiento	58
2.2.3 Programas de educación para paciente renal.....	59
2.2.4 Factores que limitan la atención a los pacientes	63

2.3 Perspectivas futuras y recomendaciones para la educación alimentaria	64
2.3.1 Promoción de la educación alimentaria	70
2.4 Diagnóstico inicial de pacientes con daño renal en consulta privada en Zacatecas.....	73
CAPÍTULO III	88
INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL CON PACIENTES NEFRÓPATAS DE CONSULTA PARTICULAR EN ZACATECAS	88
3.1 Contexto sociodemográfico y de salud en pacientes nefrópatas en Zacatecas.....	88
3.1.1 Datos epidemiológicos de Zacatecas	90
3.2 Metodología.....	91
3.2.1 Características generales del instrumento de acopio de información	92
3.3 La situación médica de las y los pacientes: punto de partida para la intervención.....	95
3.4 Análisis de resultados del diagnóstico.....	96
3.5 Resultados de sección educativa.....	96
3.5.1 Resultados de conocimiento de qué alimentos consumir cuando diagnosticaron la enfermedad	96
3.5.2 Resultados de conocimiento de la enfermedad y explicación	97
3.5.3 Resultados de conocimiento en el área de cocina.....	97
3.5.4 Resultados de conocimiento de alimentos permitidos	97
3.5.5 Resultados de conocimiento de alimentos no permitidos	97

3.5.6 Resultados de sección de funcionalidad renal	98
3.6 Composición de la intervención	98
3.6.1 Edad de participantes en intervención	102
3.6.2 Historia clínica	103
3.6.3 Menú para paciente renal	106
3.6.4 Marcas de alimentos no recomendables	108
CONCLUSIONES	109
REFERENCIAS	113
ANEXOS.....	121
A. Documento de ingreso para aplicación de instrumento de investigación	121
B. Manual y Guía informativa para las y los pacientes renales.....	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Explicación de los diferentes tipos de alimento.....	35
Tabla 2. Factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad renal crónica.....	54
Tabla 3. Frecuencia y duración de consultas nutricionales.....	55
Tabla 4. Descripción del instrumento por secciones.....	94
Tabla 5. Alimentos altos en azúcar, fosforo, sodio y potasio.....	101
Tabla 6. Edades de las y los participantes en la intervención.....	105
Tabla 7. Causas de la enfermedad.....	106
Tabla 8. función renal tercer mes.....	107
Tabla 9. Desayuno ejemplo de menú.....	108
Tabla 10. Colación 2 ejemplo de menú	108
Tabla 11. Comida ejemplo de menú.....	109
Tabla 12. Colación 2 ejemplo de menú	109
Tabla 13. Cena ejemplo de menú	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación actual de la enfermedad renal crónica.....	2
Figura 2. Etapas históricas de la alimentación en México.....	18
Figura 3. Periodos de políticas alimentarias en México.....	22
Figura 4. Sinopsis de las etapas históricas y evolutivas de la alimentación en México.....	24
Figura 5. Estados con mayor producción de alimentos en México 2022.....	25
Figura 6. Indicadores descriptivos de educación y elección de alimentos 2018.....	27
Figura 7. Objetivos prioritarios de Seguridad Alimentaria Mexicana.....	41
Figura 8. Conceptos básicos de educación para la salud.....	44
Figura 9. Ubicación de los riñones.....	52
Figura 10. Promoción a la educación renal.....	61
Figura 11. Centros de Atención Nutricional.....	63
Figura 12. Lista de supermercado.....	66
Figura 13. Manual “conociendo más acerca de la enfermedad renal crónica”	67
Figura 14. Tabla de laboratorios en población renal.....	69
Figura 15. Carnet de seguimiento.....	71
Figura 16. Taller de cocina.....	73
Figura 17. Monitoreo Bioquímico.....	75
Figura 18. Cuestionario.....	76
Figura 19. Causa de la ERC y edad de las y los pacientes.....	80
Figura 20. Creatinina y sexo de las y los pacientes.....	81
Figura 21. Edad de las y los pacientes.....	83

Figura 22. Pregunta número 1. ¿Sabía que comer, cuando le diagnosticaron la enfermedad renal?.....	84
Figura 23. Pregunta número 2. ¿Le explicaron su qué es su enfermedad?.....	85
Figura 24. Pregunta 3. ¿Le mostraron como cocinar?.....	86
Figura 25. Pregunta 4. ¿Sabe usted que alimentos si puede comer?.....	86
Figura 26. Pregunta 5. ¿Sabe que alimentos no puede comer?.....	87
Figura 27. Sexo, edad y funcion renal de las y los pacientes.....	88

ACRÓNIMOS

CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
CEAN	Centro de atención nutricional
CKD-EPI	Chronic Kidney Disease Epidemiology
DICONSA	Distribuidora e impulsora de Comercio CONASUPO
ENSANUT	Encuesta Nacional de salud y Nutrición
ERC	Enfermedad Renal Crónica
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
ISSEA	Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes
KDIGO	Kidney Disease Improving Global Outcomes
LICONSA	Leche industrializada CONASUPO
Mg/dL	Miligramo sobre decilitro
mmHg	Milímetros de Mercurio
MEq/L	Miliequivalente por litro
OMS	Organización Mundial de la Salud
OECD	Organización para la Cooperación de Desarrollo Económico
PND	Plan Nacional de Desarrollo
ppmh	Pacientes por millón de habitantes
PRONASOL	Programa Nacional de Solidaridad
Progresá	Programa de alimentación, Salud y Educación
SEGALMEX	Seguridad Alimentaria Mexicana

SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SAM	Sistema Alimentario Mexicano

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la educación nutricional fue promover conocimientos acerca de la nutrición, ya que muchas de las enfermedades que aquejan a la población en la actualidad derivan de una mala alimentación. En México, se requiere una mayor concientización y conocimiento en el ámbito de la alimentación, con el fin de prevenir enfermedades de gran magnitud, tales como patologías cardiovasculares asociadas a la hipertensión, diabetes, insuficiencia renal crónica, problemas gastrointestinales, sobrepeso, obesidad, hipercolesterolemia e hiperuricemia. La promoción de la educación nutricional es una gran estrategia de prevención de la salud, y sobre todo para favorecer hábitos saludables que duren a largo plazo en el caso de personas que viven con un padecimiento ya de evolución.

La enfermedad renal crónica es una de las patologías que están acabando con la salud y bienestar de las personas, un riñón normal sin anomalías tiene varias funciones entre ellas filtra la sangre, controla la presión arterial, y forma la orina, esta enfermedad tiene varias etapas en las que en cada una se dan recomendaciones nutricionales diferentes, y medicas también. Las nuevas guías KDIGO por sus siglas en inglés (Kidney Disease Improving Global Outcomes) mencionan muchos puntos de vista ya que este 2024 se acaban de actualizar tras 12 años, hace énfasis en los gramos a usar de proteína, se tiene que cuidar la desnutrición principalmente en adultas y adultos mayores, ya que la enfermedad se divide en 5 estadios (KDIGO, 2024), como se muestra a continuación en la figura 1.

Figura 1. Clasificación actual de la enfermedad renal crónica

Pronóstico de la ERC por TFG y categorías de albuminuria				Albuminuria persistente categorías		
				Descripción y alcance		
				A1	A2	A3
				De normal a leve aumentado < 30 mg/g <3 mg/mmol	Moderadamente aumentado 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	Gravemente aumentado >300 mg/g > 30 mg/mmol
GRF CATEGORIAS (ml/min/1.73m2)	G1	NORMAL O ALTO	>90			
	G2	LIGERAMENTE DISMINUIDO	60-89			
	G3 A	MODERADAMENTE DISMINUIDO	45-59			
	G3 B	MODERADAMENTE A DISMINUCIÓN SEVERA	30-44			
	G4	DISMINUCIÓN SEVERA	15-29			
	G5	INSUFICIENCIA RENAL	<15			

Fuente: Elaboración propia a partir de KDIGO, 2024, p. 82.

Para llegar a tener una enfermedad renal, las y los pacientes han tenido a lo largo de su vida una variedad de padecimientos como hipertensión, diabetes, síndrome metabólico y obesidad. Como menciona Cortés, Ayala, Corona & Zambrano (2022) la causa número uno de la enfermedad renal es la diabetes tipo II ya que favorece la presencia de insuficiencia renal crónica y es uno de los principales factores para desarrollar una falla renal, también es conocida como nefropatía diabética con un 65 % de casos nuevos e incluso la causa número dos de enfermedad renal que es la hipertensión, es decir presión alta (mayor de 120/80 mmHg) factor relevante para que se desarrolle la enfermedad renal, ya que al presentar irregularidades en las cifras de tensión arterial (normal 120/80 mmHg) esto causa daño a los vasos sanguíneos afectando de igual manera al riñón de esta forma se impide cumplir con sus funciones como eliminar desechos.

La insuficiencia renal es una patología, que para mejorar la calidad de vida se requiere el manejo de una terapia multidisciplinaria, es decir, el trabajo de la médica o el médico especialista nefrólogas o nefrólogos, basado en terapias de sustitución renal, así como la intervención de nutrición en la mejora de la alimentación. Muy poco se sabe sobre la alimentación en personas con problemas renales, en México no se tienen estadísticas recientes de cuántas personas tendrían enfermedad renal, ya que es una patología muy discreta, y las personas con diabetes e hipertensión no tienen la cultura de estar en monitoreo continuo de su salud. En estadísticas internacionales, Guadalajara, Jalisco, reporta una incidencia en el año 1999 con cifras de 92 pacientes por millón de habitantes (ppmh) y en 2018 incrementa gradualmente a 355 ppmh (Cortés *et al.*, 2022).

Es importante saber que, en cada etapa de la enfermedad renal, los requerimientos nutricionales y educativos son diferentes, sin mencionar si el paciente se encuentra en una terapia de reemplazo. Por lo tanto, es pertinente educar a las y los pacientes con daño renal, para poder erradicar mitos nutricionales que solo empeoran la salud de las y los pacientes, poniéndolos en riesgo y exponiéndolos a un daño renal aún más grave. Con la educación correcta podrán comer más libres, sin miedo a que un alimento les perjudique. La atención nutricional es importante, por ello es indispensable enseñar a comer, a educar para que tengan beneficios en su salud, y los vean reflejados en el aumento de su función renal.

Con base en lo anterior, el tema de la educación nutricional en pacientes nefrópatas en Zacatecas era muy necesario porque es un sector de población poco estudiado e intervenido nutricionalmente. Esta investigación aportó mucho conocimiento para las y los pacientes en materia de educación, e incluso al sector de nutriólogas y nutriólogos para el abordaje de educación nutricional en las y los pacientes nefrópatas.

Para comenzar el estado del arte, se realizó la consulta de diversas fuentes bibliográficas que incluyen artículos de revistas científicas y tesis, con el objetivo de revisar las investigaciones llevadas a cabo a nivel internacional, nacional y local sobre el tema en cuestión. La primera se sitúa en España por Ahis *et al.* (2017) donde su objetivo de investigación fue poder evaluar el impacto que se tuvo con la educación nutricional que se les dio a 78 pacientes y sobre todo medir si se tuvo alguna mejoría, de tal forma que se emplearon unas sesiones de educación nutricional interactiva, obtuvieron como resultado que lo más difícil en la educación de un paciente renal es

la elección de alimentos y la ingesta de agua, sobre todo en hemodiálisis¹ en las restricciones y carga hídrica.

Aunque la educación nutricional es un tema relativamente nuevo, aún más si es para una población en específico como lo son pacientes nefrópatas,² Pérez (2018) ayuda a comprender con su investigación realizada en Lima Perú, con el objetivo de conocer la influencia que se logró tener con una educación nutricional en pacientes renales a largo y corto plazo. La autora creó un programa de educación nutricional con una duración de 6 meses, primero realizó una valoración nutricional con diagnóstico, datos bioquímicos, menús personalizados y 4 sesiones de educación nutricional. Se concluyó que un plan de educación nutricional individualizado tiene más impacto.

Cerón & Sánchez (2019) por otro lado, realizaron una investigación con el objetivo de determinar la mejoría en conocimientos alimenticios, valorar los cambios alimentarios tras la intervención, la muestra del estudio fue de 61 pacientes del Hospital General Universitario de Valencia en prediálisis, se realizaron 6 sesiones de 2 horas con algún familiar presente. Como resultado, se observaron modificaciones en las respuestas de los participantes, evidenciando una mayor orientación hacia una selección de alimentos más saludables y una mejora en la calidad de la dieta.

A nivel nacional, se tienen diversos estudios que enriquecen mucho sobre todo en educación nutricional como los autores Burgos *et al.* (2011), en su investigación realizan una intervención dirigida al paciente con enfermedad renal en terapia de

¹ Hemodiálisis: es una terapia de sustitución renal cuya vía de acceso es por medio del torrente sanguíneo.

² NEFRÓPATAS: Es un término médico, que se utiliza como característica a un paciente que padece y sufre de cualquier alteración renal.

hemodiálisis, el estudio consistió en realizar cuestionarios antes y después de las 4 sesiones educativas, donde se obtuvieron excelentes resultados, las y los pacientes tomaban mejores decisiones al momento de cocinar y elegir alimentos se concluyó que, si se da una educación nutricional a tiempo, los resultados en la calidad de vida son mejores.

En la educación alimentaria, Santillán (2011) implementó una evaluación en un programa de educación nutricional, incluyendo la intervención. El principal objetivo de la investigación fue precisamente estructurar y diseñar un programa de intervención nutricional educacional para pacientes renales. De igual forma se elaboraron test antes y después de la intervención en su evaluación se abordaron a 6 pacientes en estado pre diálisis³. Se hicieron pruebas de conocimiento, con 10 sesiones y los mejores resultados se vieron reflejados en los laboratorios de las y los pacientes, referente a la educación se duplicaron sus resultados de aciertos del primer test y más porque al final el autor incluyó un manual a través de material didáctico.

Hernández, Casas, Rodríguez, Heredia & Reyes (2023) en su trabajo consideraron la educación como un determinante social de la salud y se analizó el grado de participación en la salud de los pacientes. Fueron 27 pacientes estudiados mediante una entrevista semiestructurada. Este estudio concluyó que, para poder dar una educación nutricional en general, también se debe tomar en cuenta el grado máximo de los pacientes en cuestión de estudio, ya que esto interfería en la capacidad que ellos podrían desarrollar para aplicar lo enseñado y aprendido en las sesiones.

³ PRE DIÁLISIS: Etapa en la cual una persona presenta daño renal sin una terapia de reemplazo, como diálisis, y hemodiálisis.

La educación en temas nutricionales es poco estudiada, y en el estado de Zacatecas, existe una carencia de información en este ámbito de la educación y la salud. Es por eso que realizar este estudio o intervenir en esta población representa una iniciativa de alto valor.

El principal problema es la falta de educación nutricional para las y los pacientes nefrópatas, lo cual representa un gran desafío y más en México donde no se tiene la cultura de prevención por parte de la población. Aunado a esto, desde el sector salud no se realizó una detección y atención oportuna para las y los pacientes diabéticos e hipertensos, se hace alusión a este grupo de población con estas comorbilidades porque son las principales causas de enfermedad renal crónica (Cortés, Ayala, Corona & Zambrano, 2022). De igual manera en México no se imparte la promoción a la educación nutricional o alimentaria desde los primeros años de estancia en la escuela.

Además, los factores ya mencionados, en Zacatecas existen pocos especialistas en nutrición renal puesto que el estado tiene deficiencia en personal con esta especialidad para poder detectar y ayudar a pacientes con una enfermedad renal crónica. Las personas que padecen esta enfermedad normalmente tienen más de una patología y los riñones se comprometen a tal punto que se puede llegar a diferentes etapas o mejor llamados en la especialidad nefrológica estadios, como estadio uno, en el cual la capacidad del riñón se ve levemente disminuida, hasta el estadio 5 que representa el estadio de mayor gravedad, donde el riñón se encuentra tan comprometido en cuanto a funcionalidad que las y los pacientes necesitarían una terapia de reemplazo, llámese diálisis o hemodiálisis según sea el caso. Esto se debe a que existen pocas oportunidades para que egresadas y egresados de la licenciatura

en nutrición puedan especializarse en pacientes renales ya que en Zacatecas no se cuenta con educación en el tema, los diplomados o actualizaciones son fuera del estado.

Normalmente a las y a los pacientes se les asignan dietas generales, es decir, la misma dieta para todas y todos, sin tomar en cuenta las enfermedades asociadas que presentan, hablando de la dieta en enfermedad renal se tiene que dar importancia el estadio en el que se encuentra las y los pacientes para de esta manera brindar indicaciones nutricionales para cada paciente y así obtener resultados óptimos. Al no tener una guía, orientación y educación de lo que se puede comer en su condición y brindar opciones a las y los pacientes tienden a no apegarse al plan, lo cual empeora su salud, como consecuencia se desencadena la incapacidad en sus actividades diarias, elevación de monitoreo de laboratorios, problemas de anemia y desnutrición.

La cultura de prevención en México es muy deplorable, esto influye mucho el nivel educativo de las y los pacientes que padecen alguna patología ya que se tiene un nivel de desconocimiento muy grande, sobre todo porque no saben cuáles condicionantes tiene su patología y cuán grave es, que alimentos deberían de consumir, como prepararlos, y tomar las mejores decisiones al seleccionar alimentos. Parte de las consultas médicas se deberían enfocar a hablar y generalizar la enfermedad que padecen, tratar de ayudar a que la población dimensione su padecimiento.

Un dato muy relevante que influye mucho es la detección oportuna de la enfermedad, una gran parte de que esté en aumento esta patología en México es la falta de supervisión que se tiene con las y los pacientes, es decir, la periodicidad en la

que se les asigna una cita médica o nutricional. Es contradictorio la espera que debe tener una persona con enfermedad renal que va de seis a siete meses en sector público, cuando lo correcto sería verlos de uno a dos meses, para poder medir la función renal, ya que en un mes puede aumentar o disminuir significativamente la misma.

Después de que se tenga una detección oportuna se podría evitar una terapia de sustitución renal porque efectivamente reemplaza las funciones básicas que realiza el riñón, las dos opciones son diálisis peritoneal⁴ que se realiza a nivel abdominal en casa y hemodiálisis⁵ que se realiza a nivel sanguíneo en una unidad médica. Valorando todo lo que conllevan las terapias de sustitución renal, el monitoreo persistente, es importante para vigilar el peso y conocer si existe alguna retención de líquidos que se conoce como un dato clínico llamado edema, que se caracteriza por hinchazón o retención de líquido en el cuerpo, este indica aumento del daño renal. También evaluar que las y los pacientes no se encuentren en algún grado de desnutrición, por parte médica, la revisión de catéter para vigilar la existencia de una posible infección, que suelen ser comunes por la falta de cuidados adecuados, así como falta de capacitación a las y los cuidadores.

Actualmente los pacientes nefrópatas tienen varias opciones de alimentos y comidas, de buen sabor, la terapia nutricional debe tomar en cuenta varios puntos entre ellos que el paciente se sienta motivado, en acuerdo con su plan de alimentación

⁴ Diálisis peritoneal: es una terapia en donde se utiliza el peritoneo, o revestimiento abdominal para eliminar los desechos

⁵ Hemodiálisis: es una terapia de reemplazo en donde por medio de una maquina filtra los desechos que el riñón no puede eliminar

y que le guste comer lo indicado en el menú. Erradicar estos mitos ayudará a que las y los pacientes tomen acciones que solo se verían reflejadas en el aumento de complicaciones de salud y sobre todo en la calidad de vida, los mitos en la alimentación son muy comunes desde “dietas milagros”, “infusiones milagrosas”, algún método para poder revertir el daño del riñón o buscar alguna cura acerca de ello, es por eso que compartiendo el conocimiento acerca de la alimentación, como ayuda para aumentar la funcionalidad del riñón, se acerca más a que las y los pacientes confíen en el poder de la sana alimentación.

Con base a lo anterior, se plantean las siguientes preguntas:

¿Cuál es la efectividad de una intervención para promover la educación nutricional en pacientes nefrópatas de consulta particular en Zacatecas y ayudarles a adquirir hábitos de alimentación saludables y mejorar su función renal?, ¿Cuál es el nivel de conocimiento previo que tienen las y los pacientes nefrópatas de Zacatecas sobre su dieta y cuáles son las principales deficiencias de educación en este aspecto?

De tal manera que el diagnóstico, de la educación nutricional es esencial para garantizar la salud y el bienestar de las y los pacientes con enfermedad renal crónica. En consulta particular en Zacatecas, se busca proporcionar a estos pacientes las herramientas necesarias para llevar una alimentación balanceada y adaptada a sus necesidades específicas. A través de la educación nutricional, se concientiza sobre la importancia de limitar el consumo de sodio, proteínas y fósforo, y se fomenta la ingesta adecuada de líquidos, vitaminas y minerales. Además, se brinda información sobre cómo elegir alimentos saludables, leer etiquetas nutricionales y planificar comidas equilibradas.

Esta intervención no solo pretendía prevenir complicaciones renales, sino que también empoderar a las y los pacientes para que tomen decisiones informadas sobre su propia salud. La intervención inicial con una valoración antropométrica nutricional mediante una bioimpedancia,⁶ que constará de: peso, talla, e índice de masa corporal (IMC), siguiendo de una evaluación de estudios de laboratorios, Para tener una visión más amplia del diagnóstico de la investigación, se tomó en cuenta la entrevista con cada paciente para saber que conocen acerca de la educación nutricional en su patología.

Se plantea a manera de hipótesis lo siguiente: implementar diferentes estrategias de consulta, talleres y material didáctico personalizado para la educación nutricional en pacientes nefrópatas de consulta particular en Zacatecas es efectivo, ya que, al promover cambios en su estilo de vida, es posible mejorar su función renal y retrasar la necesidad de una terapia de sustitución renal.

El objetivo general de esta investigación fue generar una intervención efectiva para promover la educación nutricional entre los pacientes nefrópatas de consulta particular en Zacatecas, con el fin de mejorar sus hábitos alimentarios y contribuir a la prevención y control de enfermedades renales crónicas.

Los objetivos específicos de la presente investigación fueron:

1. Analizar y conocer la evolución de la alimentación en el país, con el fin de identificar la relación de la alimentación con la educación.

⁶ Bioimpedancia: método seguro, preciso y no invasivo, proporciona datos sobre la composición corporal de una persona a través de corriente eléctrica en baja intensidad.

2. Identificar el tipo de promoción educativa que se le otorga a temas de nutrición para así determinar los factores que limitan la atención a pacientes renales, e implementar nuevas herramientas para la promoción de la educación alimentaria en las y los pacientes.
3. Diseñar y evaluar la efectividad de un programa de educación nutricional personalizado para pacientes renales de consulta particular en Zacatecas.

La actual investigación se desarrolló en torno a cinco conceptos importantes: promoción educativa nutricional, intervención nutricional, orientación nutricional, educación nutricional y nutrición renal, comenzando por la promoción educativa nutricional, se puede denominar como un concepto nuevo en donde se *“propone crear entornos propicios a la salud e impulsar estilos de vida saludables, estimulando los factores protectores, con participación de toda la comunidad educativa”* (Salinas & Vio del R, 2011, p. 100). En esta definición se explica que el promover la educación alimentaria es un tema también de prevención a la salud, una problemática común en México para erradicar enfermedades.

Cabe mencionar que no se localizó una definición de intervención nutricional, pero, a partir de Salinas & Vio del R (2011), se define en esta investigación a la intervención nutricional como el trabajo metodológico con diagnóstico a través de terapia nutricional⁷ en una población de riesgo, dando así pauta al trabajo que se realiza brindando los conocimientos necesarios para una mejor calidad de vida en las y los pacientes.

⁷ Terapia nutricional se refiere a el tratamiento a través de los alimentos, o dieta establecida para ayudar a mejorar la salud de un individuo.

El anterior concepto va de la mano con la orientación nutricional que *“consiste en la evaluación del estado físico y de hábitos alimenticios de las y los estudiantes, para emitir un diagnóstico nutricional y hacer las recomendaciones oportunas para prevenir, tratar y erradicar padecimientos relacionados con la alimentación”* (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), 2021, pp. s/p). Aquí aplica y se desarrolla el trabajo metodológico que se emplea ya una vez diagnosticado el problema en el grupo de estudio, es decir, se planea la mejor estrategia para la evaluación, se elige la mejor orientación para todas y todos de esta forma se podrían impartir, pláticas, talleres, y material didáctico.

Algo importante es la problemática de la educación alimentaria que es otro concepto de la investigación, ya que existe deficiencia en que aún no se educa a las generaciones de más corta edad, y sus hábitos alimenticios no son los correctos al crecer. La educación nutricional no solo es la difusión acerca de los alimentos y sus nutrientes, también favorece y brinda otras herramientas que encaminan a saber cómo dirigirse con la población (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2023). Es decir, la educación nutricional también brinda las herramientas para producir alimentos y el cómo hacerlo, elaboración de guías alimentarias, hasta el extremo de la elección de los mismos.

La nutrición tiene varias áreas, la nutrición renal es una de ellas, este concepto es nuevo y poco estudiado, sin embargo, la nutrición renal hace las mismas funciones que la nutrición en general, pero el enfoque es solo con pacientes que presentan alguna falla renal, o alguna terapia de remplazo ya sea diálisis o hemodiálisis. El objetivo de la nutrición renal es que través de la dieta, se logre mejorar e incluso

aumentar la función renal. Esto se puede lograr mediante menús que sean acorde a las necesidades y gustos de las y los pacientes, tratando de siempre ver los mejores resultados en sus estudios de laboratorio.

La metodología que se implementó en esta investigación fue una intervención, la cual consistió a partir de que Salinas & Vio del R (2011), definiera en esta investigación a la intervención nutricional como el trabajo metodológico con diagnóstico a través de terapia nutricional en una población de riesgo, dando así pauta al trabajo que se realiza brindando los conocimientos necesarios para una mejor calidad de vida en las y los pacientes.

Las técnicas de obtención de información: fueron un diagnóstico en el cual se aplicó una entrevista con el fin de conocer su percepción acerca de la educación nutricional y su estado de salud, aunado a esto se incluyó una evaluación de la composición corporal que consiste en saber datos específicos de las y los pacientes como: peso e IMC, De igual forma una evaluación clínica nutricional en donde se identifica que grado de edema podría presentar el paciente, si presenta resequedad en la piel, náusea o vómito.

La investigación se realizó contemplando las siguientes 3 fases: en un primer momento se implementó un diagnóstico en pacientes con enfermedad renal en la consulta particular de Zacatecas de esta manera se obtuvo el conocimiento de que bases tenía la población con afectación renal con respecto a sus conocimientos y la evolución de su enfermedad, de primera instancia se elaboró de manera personalizada la entrevista para conocer más las necesidades de las y los pacientes, considerando también sus gustos y recurso económico.

En la segunda fase se realizó una revisión documental para conocer la información recabada de las evaluaciones y entrevistas continuando con la elaboración de un expediente de esta manera se obtuvieron datos por escrito y tablas de comparación de peso, datos bioquímicos, conocimientos básicos para su enfermedad, dificultades de cocina e incluso una tabla haciendo referencia a su progresión de aumento en la función renal. Por último, la tercera fase se diseñó e implementó la intervención, contemplando el diseño de estrategias, la elaboración de un taller y material didáctico personalizado.

La estructura y metodología del trabajo, está conformada por tres capítulos, el primero titulado “Nutrición para todos: transformando la salud pública de México” en este apartado se logró analizar, la importancia de la educación en la salud pública, se mencionan algunos programas de nutrición escolar, el contrastante punto de la obesidad y desnutrición, aumentando también la dificultad de la accesibilidad de la alimentación en México.

El segundo capítulo “promoción a la educación alimentaria en pacientes con daño renal”, habla acerca de la promoción o difusión de la educación nutricional en población renal, como se han actualizado las guías educativas, menciona como al paso de los años, diferentes instituciones y centros se han creado con el fin de beneficiar a la población renal, en este apartado se incluyó también el diagnóstico de la intervención. Y el tercer capítulo titulado “intervención para la promoción de la educación nutricional con pacientes con daño renal de consulta particular en zacatecas” habla acerca del contexto sociodemográfico de pacientes con enfermedad

de riñón, como los datos epidemiológicos de Zacatecas, e incluye también el análisis y los resultados de la intervención.

CAPÍTULO I

NUTRICIÓN PARA TODAS Y TODOS: TRANSFORMANDO LA SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

La alimentación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de todas y todos los seres humanos, y es crucial elegir alimentos que beneficien al organismo. En la antigüedad, antes de que la producción alimentaria se industrializara, existía un mayor control sobre los alimentos y sus propiedades, lo que se relacionaba con menores tasas de enfermedades. Sin embargo, la evolución en la alimentación ha traído consigo tanto aspectos positivos como negativos. Al analizar detenidamente la situación de salud de la población mexicana, se observa que la falta de educación alimentaria ha contribuido al deterioro de la misma.

En específico, la educación nutricional en una población con enfermedades crónico degenerativas presenta diversas necesidades. Por lo tanto, la guía de alimentación para pacientes con insuficiencia renal crónica adquiere una importancia vital en la mejora de la salud de estos individuos. En este capítulo se examinan y analizan las guías educativas de alimentación disponibles para las y los pacientes, en relación con la evolución y cambio en los patrones alimenticios en México.

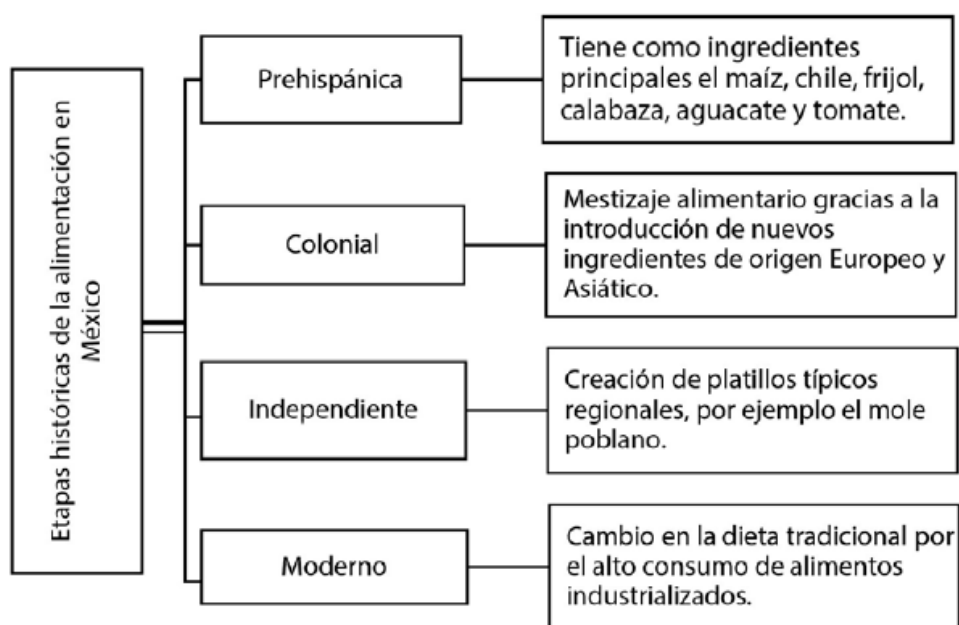
1.1 La importancia de la educación nutricional en la salud pública mexicana

La alimentación humana es un aspecto vital que tiene profundas raíces históricas, con tradiciones ancestrales que han dado lugar a una amplia variedad de platillos típicos en México. Este país se destaca por su riqueza cultural, y es importante mencionar

que “la comida mexicana es un signo de identidad para las y los mexicanos” (Delgado & Velázquez, 2019, p. 3), a través de la cocina e ingredientes de la cultura Mexicana se tiene una visión más amplia de la población de tal manera que se “consideran la cocina mexicana como inacabada, porque está expuesta a constantes mezcolanzas, influencias e innovaciones” aunque en esencia conserve la cultura culinaria prehispánica” (Delgado & Velázquez, 2019, p. 4), pero ¿cómo es que surgió la alimentación en México?.

En la figura 2 se muestran las diferentes etapas históricas de la alimentación en México, así como las características.

Figura 2. Etapas históricas de la alimentación en México



Fuente: Adaptado de Román, Ojeda & Panduro, 2013, p. 45.

En Mesoamérica fue en donde se comenzó la producción de plantas principalmente el maíz antes llamado “teocintle”, esta región rápidamente se enriqueció al agregar a la lista de generación de alimentos, el chile, aguacate, calabaza y frijol. En la cocina el alimento básico para la preparación de muchos platillos fue el maíz, y se consideraba un alimento sagrado para toda la población, en 1521, con la conquista española, la gastronomía experimentó una evolución significativa. Esta transformación consistió en la preservación de algunos alimentos mexicanos, pero también en la incorporación de otros a la dieta, tales como cereales, trigo, arroz, y granos como el garbanzo. Además, se introdujeron alimentos de origen animal como el cerdo, oveja, gallina, huevos, leche y sus derivados. Con el tiempo, la población comenzó a adaptarse a los nuevos alimentos y hábitos culinarios impuestos por los españoles, como el uso de manteca de cerdo y la preparación de comidas fritas.

Antes de la conquista las antepasadas y los antepasados solo hervían o asaban sus alimentos, la mayoría los consumían de forma cruda y al momento de cocinar no usaban ningún tipo de grasa a comparación de las que usaban los españoles en su mayoría, manteca de cerdo, guisos y preparaciones fritas. México se vuelve independiente en 1821, pero ya tenía muchas modificaciones e influencia de otros países como Francia y Polonia. Cuando Maximiliano llega al poder como emperador la gastronomía mexicana tiene un giro inesperado que es la introducción de la cocina a restaurantes y mesones, se dio un giro con el tratado de libre comercio en 1994 creó y dio la libertad de un país obesogénico (Delgado & Velázquez, 2019).

La población mexicana, a partir de ese momento presenta un alto consumo en alimentos procesados, ricos en grasas y con un contenido nutricional deficiente de

manera proporcional los productos con menos beneficios para la salud son más accesibles para el consumo y economía de la población, Sin embargo, al momento de hablar de la educación alimentaria de la población, muchas familias cada vez tienen menos tiempo de organizar o planificar sus comidas y se prefiere implementar comida procesada, y enlatada para ahorrar tiempo.

La situación en México tiene un contraste muy significativo por las estadísticas en los primeros lugares de obesidad, pero la desnutrición sigue apareciendo en gran medida. Durante años se ha cuestionado si la obesidad es una enfermedad de gravedad en México, o si realmente es una cuestión de educación a la población, significativamente es una situación grave en el país y las causas se deben a una mala alimentación estos autores definen la obesidad como se menciona a continuación:

“La obesidad es un grave problema de salud pública en México. Las causas inmediatas de esta enfermedad se relacionan con el balance energético, es decir, se ingiere más energía de la que se gasta, y a su vez, existen causas subyacentes como los cambios en la dieta tradicional, la alta disponibilidad y accesibilidad de alimentos procesados, el alto consumo de bebidas endulzadas, la comida rápida, el marketing masivo de la comida chatarra y el estilo de vida sedentario” (Delgado & Velázquez, 2019, p. 7).

Las conductas de alimentación en la niñez se ven reflejadas en la vida adulta, muchas de las veces de una manera no beneficiosa a la salud ya que en la infancia se contemplan muchos los hábitos aprendidos, y en la vida adulta solo se reproducen porque ya fueron aprendidos de tal manera es prioritaria la educación nutricional desde la niñez para que se tengan presentes los hábitos saludables y al ser adultos los conserven, de esa forma también se preservará la salud, como menciona Delgado & Velázquez a continuación:

“la educación nutricional no solamente debe contemplar la difusión de información acerca de los alimentos y sus propiedades nutrimentales, sino que también debe proporcionar a las personas herramientas para saber qué hacer y cómo actuar para mejorar su nutrición y salud en general” (Delgado & Velázquez 2019, p. 10)

La alimentación en México tiene diferentes vertientes, por un lado, los servicios agroalimentarios y del campo, sobre todo se ha notado un abandono en las áreas de producción de alimentos y se ha visto afectada la población en general en materia de salud pública. Desde el año 1922 se establecieron diferentes programas de alimentación en México, estos planes ayudan a poder abarcar más población en materia de alimentación y educación, cerca de 23 planes se han elaborado, algunos tienen que ver con la producción de alimentos como las inversiones para la mejora del campo en tecnología, equipo y otros tiene que ver con la población en general en México, como las y los estudiantes, infantes, y grupos vulnerables (López & De la Torre, 2022). Las estrategias de alimentación y políticas que se han establecido en el país tienen antecedentes de años atrás, desde la agricultura en el porfiriato hasta la reforma del artículo 27 constitucional, como se muestra en la siguiente figura 3, de forma gráfica las políticas alimentarias en México.

Figura 3. Periodos de políticas alimentarias en México

PORFIRIATO	1940-1960	1960-1976	1976-1982	1983-2011
agricultura de exportación	reforma agraria y auto suficiencia alimentaria	crisis agrícola e insuficiencia alimentaria	boom petrolero y de "sueño" de autosuficiencia	TLCAN y abandono del campo
	modernización del campo fomento de las exportaciones desarrollo económico política alimentaria	 transnacionalización de la agricultura sustitución de cultivos básicos por cultivos comerciales y de alta rentabilidad como hortalizas, frutas y oleaginosas	 autosuficiencia imposible de alcanzar ejidos como "causa" de la crisis en el campo suspensión de reparto agrario represión contra organizaciones campesinas apoyo técnico y financiero al campo	 Desarticulación de centrales campesinas

Fuente: Adaptado de López & De la Torre, 2022, p. 10.

En los últimos años gradualmente se notó un incremento en la canasta básica, la evolución alimentaria en el país se afectó porque, la población en gran medida se ha detenido en adquirir productos de mejor calidad por la cuestión monetaria, sin embargo en el país es común que se tengan familias en situaciones difíciles conforme a estilos de vida y alimentación, ya sea la falta de trabajo que pueden propiciar no poder comprar alimentos de una calidad más viable para el ser humano estas situaciones

son conocidas como inseguridades alimentarias como mencionan los autores López & De la torre en el siguiente párrafo:

“uno de cada tres hogares en México presenta algún tipo de inseguridad alimentaria, la cual propicia la inclusión en la dieta de un conjunto de alimentos accesibles en materia económica pero deficientes de micronutrientes y de altas concentraciones de grasas saturadas y sacarosa” (López & De la torre, 2022, p. 31).

La base dietética de la población mexicana se basaba en plantas, el chile, amaranto y girasol, eran utilizados desde los aztecas, no existe forma de saber años exactos, se supone así porque también de dichos alimentos se tenían propiedades botánicas, se tienen datos que los grupos de poblaciones más antiguas en el país son del Pleistoceno hasta Holoceno medio. Estos grupos tenían diferentes actividades como recolección de alimento, caza y pesca, la disponibilidad de los alimentos que podrían encontrar y depende de la zona geográfica en la que se encontraran. La agricultura y la implementación de sistemas de riego en el tiempo del Holoceno medio-tardío eran de gran importancia, según McClung, Martínez, Ibarra & Adriano (2014). A continuación, se presenta la evolución de las tablas de alimentación en el país en la figura 4.

Figura 4. Sinopsis de las etapas históricas y evolutivas de la alimentación en México

CRONOLOGÍA	PERIODO	ETNIAS	ALIMENTOS BÁSICOS
40 000-10 000 a. C.	Paleolítico tardío	Migración en América: caza y recolección	Mega fauna americana
10 000- 7 000 a. C.	Mesolítico	Caza, pesca y recolección	Flora
7 000 – 2 500 a. C.	Neolítico	Domesticación de las plantas americanas	Maíz, calabaza, frijol, chile y aguacate
2 500 a. C. – 200 d. C.	Periodo preclásico	Cultura olmeca	Productos agrícolas, carne de pescado, venado y perros domésticos
200 – 650 d. C.	Periodo clásico	Florecimiento y declinación de Teotihuacán	Cultivo de maíz, frijol, tomate
650 – 900 d. C.	Periodo epiclásico	Florecimiento de cultura maya y zapoteca	
900 – 1521 d. C.	Periodo post-clásico	Imperio azteca	Dieta tradicional mexicana
1521 -1810	Colonial	Mestizaje Genético	Cocina novohispana
1810 - 1910	Independiente	Introducción de la comida estilo francés	Platillos regionales

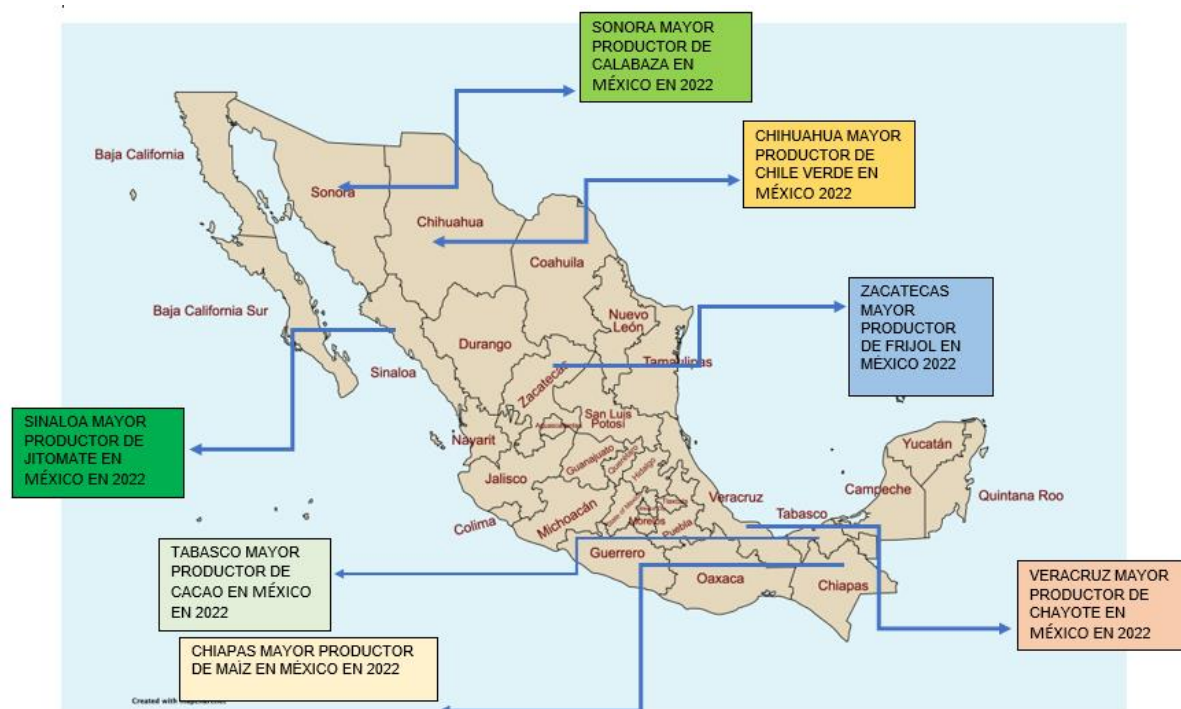
Fuente: Román, Ojeda & Panduro, 2013, p. 45.

La milpa, junto con el maíz, el frijol y la calabaza, eran alimentos que crecían como plantas silvestres y los pobladores los utilizaban de varias formas, en diferentes preparaciones de comida o como un medio medicinal, también para elaboración de artesanías y construcción. Saber de la evolución alimentaria en el país es un poco complicada por el tiempo que ha transcurrido sin embargo se ha registrado que la primera evidencia arqueológica de importancia para el estudio de la alimentación en

México fue en Tamaulipas, en el año de 1958 en la sierra madre occidental (McClung *et al.*, 2014).

La nixtamalización es una aportación de suma importancia en la cultura mexicana ya que es el proceso en el cual el maíz se transforma principalmente en masa, se conoció aproximadamente en el formativo tardío (400 a. C. - 100 d. C.) se tienen registros que las primeras tortillas aparecen en Teotihuacán hasta 1000 d. C. (Jácome & Reyes, 2014). México tiene una gran diversidad de alimentos en diferentes regiones como se muestra a continuación en la figura 5.

Figura 5. Estados con mayor producción de alimentos en México 2022



Fuente: elaboración propia a partir de Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), 2024.

El mestizaje culinario producto de la colonización de América tuvo una relevancia significativa, no solo por el intercambio de alimentos y técnicas culinarias, sino también por la transformación de creencias y tradiciones. Este mestizaje llevó al uso del chile en la India, mientras que la papa, la yuca, el aguacate, el chayote y el frijol se convirtieron en novedades en Europa, modificando los hábitos alimentarios de sus habitantes. De igual manera, el trigo, las carnes y los lácteos, traídos por los españoles, se fusionaron con ingredientes locales dando lugar a una gran variedad de platillos. Además, los españoles introdujeron a América alimentos de otros continentes como coles, chicharos, espinacas, zanahoria, perejil, pepinos, lechugas, cilantro y frutas como melones, higos, naranjas, toronja, plátano, mango y coco (De la garza, 2016).

El nivel socioeconómico de un individuo puede marcar directamente su salud porque el tratamiento, medicamento y seguimiento de la misma tiene que ver con que la persona pueda o no costar esos gastos, en ocasiones se cuenta con algún seguro de gastos médicos pero no es muy común en la población mexicana, aún más repercute si no tiene un trabajo estable donde le brinden ese beneficio, influye también en su capacidad para la elección de alimentos ya que, si se tiene un ingreso muy bajo de salario las opciones al momento de seleccionar alimentos quedan muy por debajo a una persona o familia que tiene la solvencia económica para poder elegir con mayor conocimiento y de mayor rango de precios los alimentos de su canasta básica, de cierta manera el nivel de educación que tenga la jefa o el jefe de una familia determinara su situación actual monetariamente como se puede ver en la figura 6.

Figura 6. Indicadores descriptivos de educación y elección de alimentos 2018

Bajo	17.636	24,07
Medio-bajo	38.544	52,60
Medio-alto	12.400	16,92
Alto	4.694	6,41
Total	73.274	100,00
Primaria o menor educación	31.059	42,39
Secundaria	21.887	29,87
Preparatoria	10.442	14,25
Licenciatura y más	9.886	13,49
Total	73.274	100,00
Cereales	12,691	13,06
Alimentos de origen animal	11,455	11,79
Frutas	3,414	3,51
Verduras	5,607	5,77
Leguminosas	1,246	1,28
Azúcares	0,847	0,87
Grasas	1,488	1,53
Ultra procesados	3,595	3,70
Bebidas azucaradas	29,183	30,03
Otros	27,640	28,45

Fuente: Carrasco *et al.*, 2023, p. 593.

La revolución verde en México fue un movimiento que comenzó a principios de los años treinta en donde se promovían nuevas tecnologías para la producción de alimentos como semillas genéticamente modificadas, tuvo consecuencias como una sobreproducción de alimentos y degradación de la tierra y suelo, por otro lado, México se volvió autosuficiente en la producción de ciertos alimentos en el país sobre todo el desarrollo (Palacios & Ocampo, 2014). Después de este movimiento se desencadenó una transición alimentaria y ha sido de forma evolutiva como la industrialización alimentaria, y ultra procesamiento de los alimentos está en aumento ya que al consumir este tipo de productos no es bueno para la salud.

Los alimentos ultra procesados tienen la característica de ser altos en sodio, potasio, azúcares y grasas de tal manera que favorecen a enfermedades como diabetes y obesidad, de esta manera se ha modificado la calidad de la dieta en México, se ha visto de manera preocupante como han cambiado las necesidades alimenticias, porque la población y en especial las nuevas generaciones prefieren alimentos altos en azúcar, colesterol y grasas saturadas (Escobar, 2020). Al ser así la preocupación por la salud en México es alarmante, debido a la malnutrición que está presente desde los primeros años de vida, es decir desde el nacimiento no se tiene el control necesario y la educación alimentaria, es ausente en las madres y los padres porque al no tener esta herramienta las niñas y los niños pueden presentar baja talla o desnutrición y un exceso de masa corporal en la obesidad, sin olvidar las deficiencias de vitaminas y minerales, todo esto antes mencionado se puede presentar por un exceso de alimentos industrializados (Cuevas, 2023).

El consumo de estos alimentos en la vida adulta también es perjudicial ya que si se tiene alguna enfermedad como hipertensión o diabetes notablemente tendrá modificaciones en su estado de salud por los componentes de los alimentos, en el exceso de sodio modificaría la presión arterial, el exceso de azúcares, cambiaría los niveles de azúcar en sangre por mencionar algunos. Dejando a un lado que si se tiene alguna enfermedad en específico es importante valorar el contenido de los productos para saber si se pueden consumir o no.

La tendencia por consumir alimentos más saludables es cada vez mayor en el país sobre todo alimentos orgánicos, en este sector es un poco más corta la visión y la cantidad de personas que pueden tener acceso a comprar ya que este tipo de

alimentos, suelen ser un poco más costosos, en los últimos años se comenzó a ver el aumento de consumo de frutas, verduras y productos orgánicos, por parte de la población mexicana poco a poco se ha estado aumentando la cultura de cuidar de la salud, desde la alimentación y las buenas elecciones al momento de preparar y comprar los elementos para la realización de la comida.

Retomar y valorar la cocina tradicional mexicana es un gran acierto para la salud de las mexicanas y los mexicanos ya que todo lo que tiene el país son alimentos de primera calidad no industrializados y con los que se pueden preparar cientos de platillos diferentes, la educación nutricional es de vital importancia para que la población siga consumiendo los alimentos de temporada, y que encuentra sin altos costos en el país, pero sobre todo que le da un gran aporte nutricional y mejora su calidad de vida.

La evolución de la alimentación y la salud pública toma en cuenta que se ha avanzado en muchas cosas de importancia en el país, la nutrición también cambio, y se han tomado diferentes políticas desde hace años para la mejora del estado nutricional de la población, en donde involucran a la educación y en otras a las familias, cada determinado tiempo según sea prudente se cambian estas políticas o se actualizan, esto depende de que año con año las necesidades de la población mexicana cambian.

El gobierno mexicano se ha mantenido firme con la problemática de alimentación que desde años atrás a tenido el país es por eso que se crearon algunas políticas alimentarias con el fin de erradicar la desnutrición y ayudar a la población mexicana estos programas se incorporaron al final del sexenio de José López Portillo

(1976-1982). Fue evidente el esfuerzo realizado para garantizar una alimentación adecuada para la población mexicana, a través de esto se incluye el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), este sistema pretendía erradicar los problemas de hambre, desnutrición y pobreza que había en el país, es importante saber que este planteamiento, fue el más exitoso en México debido a su programa innovador, y se había logrado tener una visión más amplia de acopio, producción y transformación de alimentos (López & Gallardo, 2015).

Para el mandato de Miguel de la Madrid las políticas alimentarias, no eran autosuficientes, tenían que depender del comercio internacional y se llevaría a cabo el Plan Nacional de Desarrollo (PND), en el cual se impulsó la planta productiva de alimentos, esta política alimentaria se transformó en requerir comprar alimentos sin importar el lugar de origen. En el mandato de Salinas de Gortari se propondría una política de seguridad alimentaria, en ella se establecía asegurar y garantizar la disponibilidad de alimentos por medio de la importación sin embargo se siguió con el PND, decir la política anterior solo se dividió en el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y el Sistema Nacional de Vigilancia Alimentaria y Nutricional junto con el Sistema Nacional de Solidaridad fue llamada (Pronasol), establecieron las tiendas rurales, lecherías, despensas, subsidio de tortillas y lonches escolares (López & Gallardo, 2015).

En el sexenio de Zedillo se dio a conocer el 16 de febrero de 1995 su plan llamado Programa de Alimentación y Nutrición Familiar que se basaba prácticamente en desayunos escolares, canasta básica para familias con recursos limitados y canasta de apoyo a familias de áreas urbanas, pero en 1996 se cambió esta política a el

nombre de Programa de Alimentación, Salud y Educación, (Progres) era el mismo programa de 1995 pero con menos presupuesto ya que en el primer año se dieron cuenta que era muy difícil poder llegar a muchas personas, dar dos apoyos, a las y los estudiantes y familias, esta política alimentaria permaneció hasta el mandato de Vicente Fox pero se le cambia el nombre a “Oportunidades”, esta política permaneció en el periodo de Felipe Calderón solo que se extendió a más cobertura de pobladores (López & Gallardo, 2015).

La cruzada Nacional Contra el Hambre que fue en el periodo de Enrique Peña Nieto era muy extensa al querer erradicar por completo la pobreza como a continuación se expresa:

“erradicar el hambre a partir de una alimentación y nutrición adecuada de las personas en pobreza multidimensional extrema y carencia de acceso a la alimentación; eliminar la desnutrición infantil aguda y mejorar los indicadores de peso y talla de la niñez; aumentar la producción de alimentos y el ingreso de los campesinos y pequeños productores agrícolas; minimizar las pérdidas post-cosecha y de alimentos durante su almacenamiento, transporte, distribución y comercialización, y promover la participación comunitaria para la erradicación del hambre” (Cruzada Nacional Contra el Hambre, 2013, p. 22).

El programa institucional 2020-2024 de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) actualmente es el más reciente, pero como prioridades se había establecido lo siguiente:

“objetivo 1 de “poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo” y 2 de “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”, al asumir que el campo tiene que ser fuente de alimentos y opción de desarrollo para los productores rurales, a través de una efectiva articulación entre la política productiva y la política de bienestar en el medio rural” (SEGALMEX, 2024, p. 4).

Los desafíos y oportunidades de alimentación en el futuro de México, tienen que ver con tener desarrollo y apoyo a la agricultura, utilizar mejor los recursos, mejorar las

políticas alimenticias en México, y mejorar la difusión y educación alimentaria de esa manera dejara una visión más amplia de una mejor calidad de vida como se explica a continuación:

“se requiere fomentar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el tema de seguridad alimentaria con un verdadero compromiso y convicción, sin perder de vista los retos de aquí al año 2050. La agricultura convencional, biotecnología y diferentes formas de producción agroecológica de alimentos tendrán que convivir en una relación constructiva, complementaria y sinérgica con fines de producir más y mejores alimentos con el menor impacto ambiental. El uso del conocimiento científico será determinante en la toma de decisiones estratégicas, con la finalidad de eficientizar lo existente y lograr la seguridad alimentaria y para ello se requerirá impulsar una agricultura intensivamente sustentable, donde los actores se integren de manera armoniosa bajo enfoques de cadenas agroalimentarias y un enfoque de desarrollo sustentable con responsabilidad social” (Pérez, Leyva & Gómez, 2018, p.11).

1.2 Acceso equitativo a una alimentación saludable como pilar de la salud pública en México

La alimentación es una necesidad primordial y fundamental, pero es importante distinguirla de la nutrición. Mientras que la alimentación se refiere a la ingesta voluntaria de alimentos por gusto, costumbres o tradiciones, la nutrición se caracteriza por ser un proceso químico en el cuerpo que implica la digestión, absorción, transporte y metabolismo de los alimentos. Su objetivo es proporcionar proteínas, carbohidratos, grasas y otros nutrientes esenciales para el organismo, como vitaminas y minerales.

A pesar de su importancia, el tema de la nutrición ha sido subestimado durante mucho tiempo. Sin embargo, en los últimos años ha adquirido mayor relevancia debido a sus impactos en la salud pública, especialmente en países como México. Esto se

refleja en el preocupante aumento de enfermedades como la obesidad, la diabetes y la hipertensión en la población mexicana (Amaya, Ortega & Mancilla, 2021).

La dieta se compone de macronutrientes como las proteínas, los carbohidratos y los lípidos. Estos nutrientes desempeñan un papel crucial en la composición de los alimentos. Las proteínas son especialmente eficaces para inducir la sensación de saciedad de forma más rápida, seguidas por los carbohidratos, los cuales son de vital importancia, ya que son los protagonistas de la regulación de la ingesta y pueden actuar de forma directa e indirecta, Alcalá menciona que:

“Los macronutrientes juegan un papel principal en la regulación de la ingesta ya que son las únicas señales que informan al sistema nervioso de que estamos ingiriendo alimentos, pudiendo actuar de forma directa o indirecta, a través de diversos mecanismos, en principio no excluyentes, y que normalmente varían de un nutriente a otro” (Alcalá et al., 2015, p. 3).

Los hidratos de carbono conocidos como carbohidratos, constituyen la principal fuente de energía, además dependiendo el tipo de hidrato de carbono se sabe si tiene fibra o no, la particularidad del macro nutrimento es que se absorbe muy rápido, los alimentos en donde se pueden encontrar carbohidratos son los cereales, pan, pastas, también se pueden encontrar en verduras, frutas y leche. La recomendación es que la dieta se contemple de carbohidratos mayormente complejos ya que este tipo de macro nutrimento tiene la característica de que se absorben de forma lenta (Abete, Cuervo, Alves & Martínez, 2010).

Por otro lado, los lípidos, su digestión comienza en el estómago y también aportan energía, ácidos grasos esenciales, se encuentran en aceites, mantequillas, y margarinas, en menor cantidad en pescados, y carnes, si no se consumen adecuadamente se puede generar resequedad en la piel, agrietamiento, alteraciones

en el hígado, en cambio una toxicidad se vería reflejada en la obesidad, aterosclerosis, pancreatitis, hepatitis, en algunos casos diferentes tipos de cáncer (Abete *et al.*, 2010).

Las proteínas se utilizan para suministrar energía son importantes para el crecimiento, pueden ser de alto valor biológico, como la carne, pescado, lácteos y huevos, las proteínas vegetales se consideran incompletas o de bajo valor biológico ya que no contienen los aminoácidos esenciales que tiene los alimentos de origen animal, la deficiencia de este macro nutrimento puede ocasionar desnutrición, y el exceso, un problema renal por exceso de proteínas (Abete *et al.*, 2010).

Los nutrientes son sustancias esenciales para el ser humano por lo cual la ausencia o pocos niveles pueden ocasionar diferentes enfermedades, de igual manera si se encuentran en exceso. La alimentación tiene muchas denominaciones es por eso que la Organización Panamericana de Salud, a la par con la OMS propuso una clasificación de alimentos en donde se explica el grado de proceso de alimentos y sus ejemplos (López & Suarez, 2023). Como a continuación se plasma en la tabla 1.

Las enfermedades del siglo XXI tienen que ver con una relación entre la alimentación, educación y salud. México es un país multicultural por lo que tiene diferentes costumbres y tradiciones, el país es uno de los más poblados del mundo. Es de gran relevancia saber que la mayoría de los padecimientos de salud que tiene la población mexicana son prevenibles, una alimentación no saludable es considerado un factor de riesgo, para enfermedades crónico degenerativas, algunas enfermedades cardiovasculares son propiciadas debido a una mala alimentación, como problemas coronarios, cardiopatías, y embolias. De acuerdo con la OMS (2015) las anteriores

enfermedades fueron las causantes del 31 % de las muertes a nivel mundial en el año 2012 en cambio en México en el año 2016 las enfermedades cardiovasculares fueron la primera causa de muerte (Amaya *et al.*, 2021).

Tabla 1. Explicación de los diferentes tipos de alimento

Tipo de alimento	obtenidos	Ejemplo
Alimento sin procesar	De las plantas o animales no son sometidos a ninguna alteración	Frutas y verduras
Mínimamente procesados	Alimentos sin procesar sometidos a remoción de partes no comestibles	Legumbres
Productos procesados	Alimentos de elaboración industrial, con agrego de sal o azúcar, para mejorar el sabor	Verduras enlatadas
Productos ultra procesados	Son procesos industriales, fabricadas contienen aceite, grasas, azúcares, y algunos elementos extra como la caseína y suero de leche	Galletas, refrescos, embutidos, bebidas energizantes
Ingrediente culinario	Sustancias extraídas de alimentos sin procesar, se usa para resaltar el sabor de los platillos.	Aceites de soja, oliva, maíz, sal fina y gruesa.

Fuente: elaboración propia a partir de López & Suarez, 2023, pp. 30-33.

La obesidad también es considerada una de las enfermedades relacionadas de manera directa con la alimentación según la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OECD), en el año 2014, México ocupaba el segundo lugar con

población obesa, en el reporte de 2019 se tenía el registro que el país a nivel mundial ocupaba el número siete con obesidad infantil, sin embargo, en las últimas actualizaciones la población mexicana ocupa el primer lugar en obesidad y sobrepeso infantil, en las adultas y los adultos teniendo una relación, las mujeres tienen mayor predisposición a la obesidad que los hombres, de manera relativa la diabetes mellitus va de la mano con la obesidad, y esta enfermedad también tiene relación directa con la alimentación la ENSANUT registro en el año 2018 que México tenía 8.6 millones de personas con esta enfermedad, es de gran preocupación porque en la población esta enfermedad es la segunda causa de muerte (Amaya *et al.*, 2021).

Normalmente por las complicaciones que se pueden desencadenar en diabetes ya sea amputaciones y alteraciones renales. De igual manera cuando se habla de la hipertensión la ENSANUT en 2018 registro 15.2 millones de personas con esta enfermedad, la situación es preocupante ya que esta patología puede desencadenar problemas cardiovasculares como los infartos, varios tipos de cáncer como el de mama, riñón, esófago, colon y recto se han asociado a un bajo cuidado de control de peso, malos hábitos alimenticios y actividad física disminuida (Amaya *et al.*, 2021).

El síndrome metabólico sin duda es un conjunto de varias situaciones derivadas de una mala alimentación y malos hábitos alimenticios como lo son intolerancia a la glucosa, diabetes, resistencia a la insulina, hipertensión, problemas de colesterol y obesidad, aunque en los últimos años se ha visto una mayor difusión para controlar los problemas alimenticios, desde el año 2004 se predijo una prevalencia para este síndrome del 26% en personas de 20 a 69 años, tristemente este conjunto de

comorbilidades no solo afectaría a los adultos, en 2007 se estableció una prevalencia del 20% en niñas y niños (Amaya *et al.*, 2021).

En México la situación de una calidad de vida saludable ha tenido poca respuesta, referente a que solo el 22% de las niñas y los niños consumen verduras, 35.3% consume frutas, pero pasa lo contrario con otros productos como las bebidas altas en azúcares son consumidas por el 85.8% de la población infantil, difícilmente se ve algún cambio en la movilidad o actividad física ya que el 80% de las niñas y los niños no realizan ninguna, aproximadamente se estima que el 35% de las niñas y los niños padecen sobrepeso u obesidad (Argumedo *et al.*, 2023). Cabe mencionar que se han establecido diferentes programas de educación nutricional, porque este no es un problema reciente, pero no han sido exitosos como mencionan Amaya, Ortega & Mancilla:

“A pesar de los esfuerzos realizados por diversas dependencias educativas y gubernamentales por controlar y prevenir las enfermedades que son consecuencia de una mala alimentación, las estadísticas siguen mostrando que los métodos de intervención no han sido exitosos. Una explicación posible es que la demanda social apunta a la necesidad de contar con profesionistas capaces de abordar la problemática alimentaria” (Amaya, Ortega & Mancilla, 2021, p.54).

Es importante saber que la alimentación puede desencadenar problemas en la salud si no se ha tenido un buen control de los alimentos que se ingieren, hablando de su calidad. En la consulta mixta de la OMS/ FAO de expertos de régimen alimentario, nutrición y prevención, de enfermedades crónicas se reconoció ampliamente que los hábitos alimentarios y el estilo de vida que normalmente es sedentario son detonantes de la epidemia de enfermedades crónicas en el mundo (Amaya *et al.*, 2021).

1.3 Programas de nutrición escolar como estrategia para mejorar la salud pública en México

La población mexicana tiene años combatiendo con los problemas alimenticios en el país por lo cual se han propuesto diferentes políticas con distintos fines para poder combatir el problema, comenzando en el año de 1976 se introduce el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) en donde no solo se pensó en satisfacer las necesidades de la población, sino que también se ayudó a producir y consumir alimentos básicos, en ese entonces el país atravesaba una crisis agrícola grave, después de esto y de crear la política aseguraba que México rechazaría medidas de libre comercio y su meta sería reactivar la producción agrícola, de esta forma SAM estaba destinada como como política gubernamental agrícola, esta a su vez tenía metas que cumplir como la autosuficiencia alimenticia, y combatir la pobreza, no obstante en 1982 fracaso ya que varios autores no lo catalogan como una política alimentaria si no como una orientación política (Pedroza, 2018).

En el mandato de Carlos Salinas de Gortari se inició una nueva política cabe destacar que este nuevo programa denominado Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) provenía de una situación complicada políticamente porque el mandatario era acusado de fraude electoral, de esta manera se pretendía erradicar la pobreza, la diferencia de esta iniciativa era que estaba dirigida a población rural, pero especialmente a personas que vivían en pobreza extrema, el programa daba apoyos para medios productivos, y estaban divididos en tres, solidaridad para el bienestar social, solidaridad para la producción y solidaridad para el desarrollo regional (Martínez & Benavides, 2018).

En la primera división que era el programa de bienestar social se les brindaba a la población, subsidios generales, vales de despensa, acceso de alimentos básicos a través de las tiendas de compañía nacional de subsistencias populares mejor conocida como (CONASUPO), también se les proporcionaba suplementos alimenticios a la población más vulnerable como niñas, niños y mujeres, de igual manera en la segunda división que era solidaridad para la producción se les proporcionaba a la población, préstamos para la promoción de actividades generadoras de ingreso, por último la sección denominada solidaridad para el desarrollo regional, apoyaba a la infraestructura básica en las comunidades con pocos recursos, con el agua potable, construcción de caminos y vivienda en algunas situaciones también se les otorgaba el título de propiedad a los pobladores (Martínez & Benavides, 2018).

El presidente Ernesto Zedillo dio a conocer en el año 1997 el Programa de educación, salud y alimentación (Progresá), se le reconoció que en un solo programa integrara diversas situaciones como la salud, alimentación y educación, en el cual se trabajó como erradicar la pobreza con ayudas económicas este programa tenía la particularidad de focalización, donde eran estrictamente elegidas las familias que serían favorecidas, también se tuvo una característica que se entregaba el dinero en efectivo y no en vales o canastas de apoyo como anteriores programas, en el año 2000 con la llegada de Vicente Fox, Progresá es relevada por el programa OPORTUNIDADES (Hevia, 2009).

El programa de Progresá fue creado en el año 1997 durante el mandato de Ernesto Zedillo, pero con la entrada al poder de Vicente Fox, el 2002 se cambió el nombre a OPORTUNIDADES de esta manera se diferenciaría del mandato anterior,

esta nueva política se planteaba apoyar e impulsar las capacidades de las familias mexicanas que vivían en pobreza por su propio esfuerzo e iniciativa, de esta manera se añadió un extra a la triada del anterior programa y fue enfocarse en la educación, alimentación, salud y extender el acceso para que las familias pudieran salir de la pobreza (Hevia, 2009).

La cruzada nacional contra el hambre fue otra estrategia en recurso alimentario, su objetivo fue mejorar la calidad de vida de la población mexicana en pobreza extrema alimentaria que aproximadamente era un total de 7 millones de personas cifras del 2012, en esta política se establecía que nadie debía tener carencias alimentarias, se pretendió disminuir la desnutrición infantil y mejorar indicadores de peso y talla, aumentar la producción de alimentos, fomentar el desarrollo económico y la participación comunitaria para erradicar el hambre (Coneval, 2018).

El programa institucional, SEGALMEX, incluyó la política en la cual se intentará dar apoyos económicos a la población rural, pobre, a través de alimentos básicos, coordinar la producción de productos agroalimentarios, importación de semillas, e insumos que se necesitan para el sector primario de alimentos, esta política también tiene algo adicional ya que se pretende la creación de empresas propias, para dar pie que los productores den su valor extra (Téllez, Vargas, Herrera & Basaldúa, 2022). Se tenían varios objetivos con este programa institucional, que es el que actualmente la población mexicana maneja como se menciona a continuación en la figura 7.

Figura 7. Objetivos prioritarios de Seguridad Alimentaria Mexicana

Objetivos prioritarios de los programas institucional 2020-2024 de seguridad alimentaria mexicana	
1	mejora el ingreso y la calidad de vida de los pequeños y grandes productores rurales que contribuyan a la producción de granos, básicos y leche, así como a la autosuficiencia alimentaria.
2	fortalecer el sistema de abasto social de alimentos, con énfasis en productos de calidad y alto valor nutricional, considerando las preferencias y costumbres regionales, a través de la canasta básica, con los precios más bajos y su disponibilidad en las localidades de mayor marginación y pobreza del país.
3	impulsar la economía familiar y la alimentación sana y nutritiva a través del abasto de leche de calidad a precio preferencial para sus beneficios, especialmente en niñas niños, y adultos mayores

Fuente: SEGALMEX, 2019, p. 21.

Además se hicieron algunos ajustes como incluir el programa de abasto rural, operado por la distribuidora e impulsora comercial conasupo (DICONSA) cuyo compromiso y objetivo fue garantizar el abaso de alimentos básicos, con precios mas bajos, se implemento la ayuda de la leche industrializada CONASUPO popularmente conocida como (LICONSA) en donde hoy en dia tiene una red de 10,275 lecherías, el proposito de esta empresa es distribuir y subsidiar la leche de alta calidad a menor precio (SEGALMEX, 2019).

En materia de salud México ha experimentado muchos cambios, para incluir la vida saludable y la alimentacion, por eso se han hecho direrentes polticas y creado diferentes programas como la política nacional de salud, en donde la prioridad fue prevenir las enfermedades, promover la salud, pero sobre todo ayudar a las familias

mexicanas, el cual posee tres objetivos, el primero fue garantizar los servicios de salud, segundo, que la población fuera atendida en cualquier clínica de servicios públicos y el tercero que personal estuviera calificado y con amplio conocimiento, se hace un énfasis en la prevención de cuidar la salud, este programa era dirigido a que la población bajara de peso de esa manera se podían prever muchas enfermedades (Política Nacional de Salud, 2013).

El plan de desarrollo que se efectuó en 2019 puso en marcha varias estrategias que relacionaban la salud, con los hábitos como fue el Programa Nacional de Salud, en donde se pretendía promover planes y políticas públicas, para incentivar la vida saludable, hacer campañas para el cambio de hábitos alimenticios con énfasis en comunidades rurales y marginadas, implementar campañas de difusión en centros de trabajo y consulta temprana, incrementar la participación en eventos deportivos, recreativos y escolares, fomentar acciones para disminuir el consumo de alcohol, tabaco y drogas en etapas escolares, educar sobre el uso de fármacos, para evitar la automedicación en específico de adultas y adultos mayores (Programa Sectorial Derivado del Plan Nacional del Desarrollo, 2019).

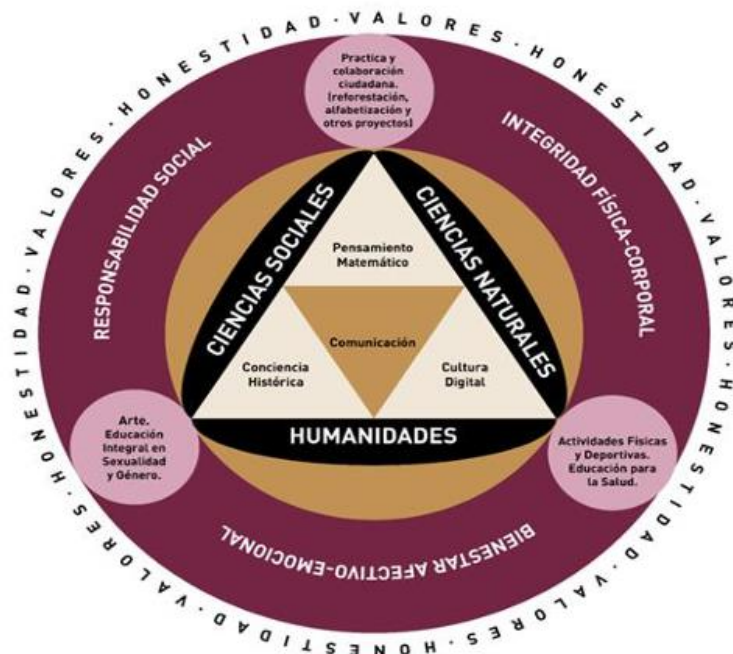
La Estrategia Nacional de Salud escolar fue otra herramienta que se implementó para garantizar e impulsar las políticas saludables dentro del ámbito escolar, busca prevenir enfermedades, en edades infantiles, de igual manera mejorar el entorno escolar y que este sea promotor de salud, y se planeó incentivar a la comunidad escolar, a alimentación e hidratación correcta, e incremento de actividad física, es de gran relevancia ya que se priorizo que en las escuelas se tuviera una mejor elección

de alimentos, agua potable y la activación física antes y después de la jornada educativa (Estrategia Nacional de Salud, 2020).

El Programa de Prevención y Control de Sobrepeso, obesidad y diabetes, fue una herramienta que se elaboró con el fin de cuidar la salud de la población mexicana y sobre todo prevenir enfermedad crónicas no transmisibles en donde se hacía difusión a una alimentación correcta, a nivel individual, familiar, escolar y comunitario, promover la activación física, permitir la realización de espacios recreativos, y sobre adecuar los programas de vigilancia de salud y monitoreo a las personas que tenían alguna enfermedad como hipertensión, obesidad, y diabetes (Evaluación de Diseño Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes, 2016).

El Plan Estatal de Educación Básica 2022 de México promueve también la vida saludable, la elección de alimentos propios para la edad y desarrollo, pero también la actividad física, un recurso que poco a poco se ha perdido y se tiene que recuperar como hábito. Tal como fue la iniciativa del programa de PREVENIMSS en el año 2022 donde se incitó a la población a tener hábitos saludables para combatir las enfermedades crónico degenerativas (IMSS, 2022). Frente a los retos que se encuentra la nueva escuela mexicana es transformar la educación es por eso que se contempla el fomento a la actividad física, promoción de estilos de vida saludables, de esta manera se tendrán beneficios en el aprendizaje a través de un conjunto de conceptos básicos (Educación para la salud, 2020). Como se muestra en la figura 8.

Figura 8. Conceptos básicos de educación para la salud



Fuente: Educación para la salud, 2020, p. 15.

1.4. El impacto de la desnutrición y la obesidad en la población mexicana y su relación con la educación en salud

El gran problema que tiene México con la desnutrición es muy evidente, pero lo es a su vez con la obesidad, en las niñas y los niños, es directa la relación que tiene la obesidad con la desnutrición y la alimentación ya que en las edades escolares la ingesta alimentaria, se basa en alimentos altos en grasas, azúcares, y bajos en vitaminas, minerales y fibra, esto hace que incrementa la nueva epidemia de sobrepeso y obesidad. Cuando se habla de desnutrición, puede provocar efectos negativos en el desarrollo cognoscitivo y motor, de las niñas y de los niños, a su vez

aumenta la morbilidad y mortalidad, materno infantil porque, si la madre presenta desnutrición en el embarazo, el feto disminuye de peso y talla.

La desnutrición en infantes tiene causas complejas que involucran situaciones biológicas, culturales, y socioeconómicas. México si ha tenido un retroceso en la desnutrición infantil, ya que desde hace 20 años se ha trabajado en esta situación, hablando de talla baja es decir una estatura por debajo del promedio ha permanecido este problema en la población y persiste en menores de 5 años, en 2018, 1.5 millones, de niñas y niños presentaban desnutrición (Shamah, Amaya & Cuevas, 2015).

El sobrepeso y la obesidad son uno de los problemas más grandes de salud no solo en México, si no en el mundo y ya es considerado como quinto factor de riesgo en las causas de muerte a nivel mundial, asociándose a 2.8 muertes anuales en personas adultas, cabe destacar que la obesidad está directamente relacionada con cardiopatías isquémicas, diferentes tipos de cáncer, los factores más importantes para que la población pueda tener obesidad son el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares, ricos en sal e hipercalóricos por otro lado estos alimentos son bajos en minerales, vitaminas y fibra, el detonante es la poca actividad física que realiza la población, es decir el sedentarismo (Shamah *et al.*, 2015).

La desnutrición incrementó de manera abrupta en México, posicionándose en la causa más común de morbilidad y mortalidad en niñas y niños, en 2017 llegó a 821 millones de individuos a nivel mundial, lo que indica que aproximadamente 1 de cada 9 personas no sabe si al día siguiente podrá comer, en esta situación se ve más comprometida la población indígena, y normalmente es la que menos beneficios tiene, la OCDE ubico a México en primer lugar en diabetes entre la población de 20 y 79

años debido a un peso excesivo, los datos son alarmantes al estimar que si la situación no logra frenarse con el exceso de peso, 1 de cada 2 niñas y niños mexicanos, que nacieron en 2010 desarrollarían diabetes (León, Morales & Bautista, 2021).

La salud en la población tiene años lidiando con el problema del sobrepeso obesidad y diabetes, es por eso que en el año 2010 se implementó un Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria en el cual se crearían entornos saludables, sin tener mucho éxito, en 2013 se lleva a cabo la estrategia nacional para la prevención y control de sobrepeso, la obesidad y diabetes. De acuerdo a este plan, se limitó el consumo de comida “chatarra” en las escuelas, se crearon las guías diarias de alimentación en las cuales se tenía un diferente etiquetado en los productos alimentarios en la parte frontal de los mismos sin embargo para la ENSANUT de (2018) los resultados fueron pocos favorables (León *et al.*, 2021).

Es prioritario la alfabetización y educación alimentaria dentro de las escuelas, espacios seguros, para la realización de ejercicios y acondicionamiento físico, la industria alimentaria tiene que realizar modificaciones, ya que es de gran ayuda que se ofrezcan alimentos de mejor contenido nutricional, buenas porciones, y comprometerse con la calidad nutricional de los productos e implementar diferentes sistemas de producción para que la población tenga más acceso a alimentos frescos, y mínimamente modificados (León *et al.*, 2021).

Con un contraste muy significativo la desnutrición perjudica a niñas, niños y jóvenes, esta población se ve afectada sistémicamente ya que las defensas de las niñas y los niños bajan en gran medida, ocasionando un déficit de atención, deterioro en el aprendizaje y abandono escolar, la epidemia de la desnutrición y obesidad crecen

esporádicamente y de forma silenciosa, es el contraste de que existe hambre en México, pero también obesidad ya que en el país existe mucho consumismo, e industrialización de alimentos, datos del 2017 mencionan que la desnutrición causa cerca de 33 mil 668 defunciones al año y 105,000 muertes por obesidad al año en México (León *et al.*, 2021). ¿Pero cómo se puede resolver esta problemática?, si bien es cierto la solución la tiene un conjunto de personas, instituciones y corporaciones políticas como se explica a continuación:

“La desnutrición y la obesidad representan un problema mundial, la solución y el control de cada una de ellas parece ser que comienzan en casa, pero también es responsabilidad de muchas áreas, instituciones, corporaciones, políticas, gobiernos y servicios de salud. En razón de ello, su control reclama la participación de todos” (León, Morales & Bautista, 2021, p. 9).

La alimentación mexicana ha tenido una evolución durante siglos, de tal manera que la población considera la comida, ingredientes y platillos un patrimonio, la transición alimentaria y consumismo ha llevado a que la población elija alimentos con excesivo contenido en azúcares, y grasas aumentando ya los problemas de salud que tiene México como lo es la obesidad desde la infancia y diabetes, las políticas alimentarias empleadas en México, algunas veces no son del beneficio de todos o no se modifican oportunamente. Regresar a las raíces de la cocina mexicana es un acierto para mejorar la salud y alimentación de las personas, consumir alimentos frescos, no modificados, tampoco empaquetados. Por otro lado, el estado económico de una familia determina que productos puede consumir, esto influye de manera negativa ya que alimentos ricos en grasas azúcares y elevados en sodio suelen ser en ocasiones más económicos que algunos frescos o naturales.

CAPÍTULO II

PROMOCIÓN A LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA EN PACIENTES CON DAÑO RENAL

La promoción de la educación alimentaria es fundamental, en la actualidad para el bienestar del ser humano, teniendo en cuenta que la diabetes, hipertensión y malos hábitos pueden causar diversas enfermedades. En México, existe un desconocimiento generalizado en la selección de alimentos, especialmente esta falta de información se vuelve peligrosa para personas con enfermedades crónicas, porque puede generar complicaciones como la desnutrición, anemia, bajo peso, y acumulación de toxinas en el cuerpo. En los últimos años la alfabetización a la población con daño renal tiene muchos aportes de relevancia, como programas, material didáctico y avances nutricionales y médicos que ayudan a una mejor calidad de vida. Una dieta baja en proteínas, una cuidadosa selección de alimentos y educación nutricional en la elección y preparación de alimentos pueden ser fundamentales para mejorar la función renal y la salud en general.

2.1. Importancia de la educación alimentaria en población con daño renal

En la actualidad el tema de la educación nutricional, abarca muchos ámbitos, desde la alimentación en los primeros años de vida hasta, el tema de elección en la edad adulta. Recientemente las guías Kidney Disease Improving Global Outcomes⁸ (KDIGO) 2024,

⁸ Kidney Disease Improving Global Outcome – fundación global dedicada a mejorar el cuidado y evolución de los pacientes con enfermedad renal crónica.

son las normas que rigen el cómo tratar y mejorar la salud de las y los pacientes con daño renal en el mundo, publicaron su actualización el mes de marzo del 2024, y hacen énfasis en la educación como pilar y estrategia de tratamiento para la mejora de la salud renal, ya que se ha comprobado que la población con enfermedad que tiene el asesoramiento médico, nutricional, pero sobre todo educativo tiene una gran mejoría en sus exámenes de laboratorios y calidad de vida (KDIGO, 2024).

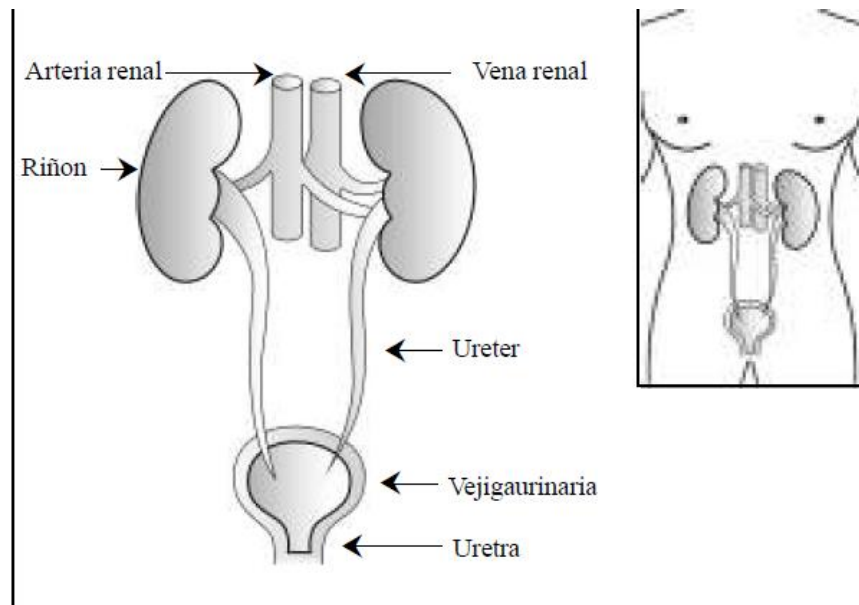
La enfermedad renal tiene que ser acompañada de una guía educativa, porque en esta área se deciden cosas importantes, es decir, en ocasiones las y los pacientes no saben que existe esta enfermedad, de que se trata, como actúan sus medicamentos, porque los deben de tomar y que decisiones importantes deben elegir cuando preparan o compran alimentos, en esta población se tiene que brindar material ya sea didáctico o visual para que las y los pacientes puedan dimensionar su enfermedad, siempre brindar la información actualizada y de la mejor manera posible.

La educación para la salud, tiene impacto y más en estos últimos años ya que incluso niñas y niños padecen esta enfermedad a corta edad, desde el año 2020 las cifras aumentaron, y no precisamente como se creía en años anteriores, que la ERC sucedía debido a una diabetes o hipertensión mal cuidada o tratada, pero sobre todo era vista en adultos mayores de 60 años. Es de vital relevancia saber que esta enfermedad daña muchos aspectos de la salud de las personas como la situación mental ya que la mayoría de las y los pacientes atraviesan por una situación de exclusión en donde no encuentran un lugar de pertenencia, sin mencionar los problemas económicos que se generan ya que esta enfermedad es difícil de costear (Alva, Álvarez & Gallegos, 2018).

La enfermedad renal no tiene una cura aparente más que el trasplante, es por eso que la educación se posiciona como una parte fundamental en el tratamiento, ya que se debe modificar su estilo de vida para siempre, de lo contrario tendrán un retroceso, el estilo de vida no saludable se ha convertido en un factor de riesgo para las enfermedades crónicas, en especial la enfermedad renal porque se han desbordado la cifras de quienes la padecen sobre todo porque una de las complicaciones más graves es el no cambiar de hábitos alimentarios aun estando en una terapia de remplazo (Alva, Álvarez & Gallegos, 2018).

Los hábitos educacionales y dietéticos deben ser abordados de inmediato cuando se diagnostica o se sabe de la enfermedad renal, es por eso que parte de la educación es concientizar y explicar que el riñón es un órgano fundamental y que si no funciona podría provocar la muerte, las dos funciones principales son expulsar los productos de deshecho que son muy peligrosos, y mantener el equilibrio del agua, cuando el riñón produce orina es en ese momento que elimina los desechos, la mayoría de mujeres y hombres tienen dos riñones, y se localizan arriba y detrás del abdomen (García, Sanjay & Chávez, 2019) tal como se muestra en la figura 9.

Figura 9. Ubicación de los riñones



Fuente: García, Sanjay & Chávez, 2019, p. 4.

Para la prevención de la enfermedad también es importante educar a la población que está en riesgo como adultos y adultos mayores, personas con diabetes, hipertensión o anomalías congénitas, saber que datos de alarma podrían tener como hinchazón de cara, pérdida de apetito, anemia, debilidad, presión arterial alta, molestias para ir al baño. Es necesario hacer mucha difusión a la población y un llamado al autocuidado, realizarse dos veces al año laboratorios de sangre y de orina, ya que la ERC no tiene como tal un signo específico, algo de total importancia es educar e informar a las mujeres y a los hombres sobre los riesgos trágicos que se tiene cuando se automedican, la prevención con el uso de medicamentos es un brecha muy amplia que se tiene que cerrar, ya que existen también casos en que la ERC es provocada por mal uso e información sobre un medicamento no controlado y no adecuado.

Es tanta la importancia que se tiene sobre este tema educativo que diferentes guías han puesto una sección específica para pacientes donde viene como resolver dudas acerca de la enfermedad, de cómo bañarse, cuidarse, comer, y que medicamentos no deben consumir nunca, cabe resaltar que en el momento en el que se tiene una terapia de reemplazo también es una capacitación exhaustiva al paciente y familia para que se tengan los mejores resultados posibles, e incluso se debe explicar los factores de riesgo por cultura general como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad renal crónica

Predisponentes	Iniciadores	Perturbadores
- Edad avanzada > 60 años - Historia familiar de ERC - Grupo étnico (origen hispano) - Género masculino - Síndrome metabólico - Reducción de la masa renal - Bajo nivel socioeconómico y de educación - Estados de hiperfiltración - Disminución del número de nefronas - TA > 125/75 mmhg - Obesidad - Ingestión elevada de proteínas - Anemia - Aumento de excreción urinaria de proteínas - Dislipidemia	- Enfermedades renales primarias - Diabetes mellitus - Hipertensión arterial sistémica - Enfermedades autoinmunes - Nefrotoxinas - AINE - Aminoglucósidos - Medio de contraste IV - Otros - Patologías urológicas - Obstrucción urinaria - Litiasis urinaria - Infección urinaria recurrente - Enfermedades hereditarias	- Proteinuria - TA sistólica > 130 mmHg - Alta ingestión de proteínas - Bajo control de glucemia - Obesidad - Anemia - Dislipidemia - Tabaquismo - Hiperuricemia - Nefrotoxinas - Enfermedad cardiovascular

Fuente: Cortés, Ayala, Corona & Zambrano, 2022, p. 6.

Cabe resaltar que el propósito de la educación nutricional en esta población con ERC tiene como propósito mantener el estado nutricional adecuado y enlentecer la progresión del daño renal, de esta manera es recomendable que la educación nutricional comience 12 meses antes de que el paciente ingrese a terapia de remplazo como se puede ver en la siguiente tabla 3, la frecuencia de consultas y duración para la atención nutricional (Márquez & Cueto, 2022).

Tabla 3. Frecuencia y duración de consulta nutricional

Tabla 3 frecuencia y duración de consulta nutricional recomendadas para proveer atención nutricional adecuada en ERC				
Consulta nutricional	Pre diálisis		Diálisis	
	Frecuencia	Duración	Frecuencia	Duración
Visita inicial	Al diagnóstico o mínimo 12 meses antes de iniciar TRR	90 min	Dentro del primer mes de inicio de diálisis o ingreso hospitalario	60-90 min
2ª visita	1 mes después de la 1ª visita	30- 60 min	1 mes después de la 1ª visita	30-45 min
Visitas siguientes	Cada 1 a 3 meses	30-60 min	Cada 6 meses	45-60 min

Fuente: Márquez & Cueto, 2022, p. 23.

2.2 Estrategias efectivas para promover la educación alimentaria en pacientes con daño renal

La ERC a partir del 2019, tuvo más aportaciones e investigaciones, pues si bien aún para el 2018 se creía que si la población tenía más restricciones dietéticas y comía menos podría mejorar más, era un grave error para las y los pacientes al ver que no era así, si no que se comienza a descubrir que todo plan nutricional tendría que ser personalizado y calculado estrictamente para cada paciente, y que las herramientas visuales para las y los pacientes como los semáforos de alimentación que fueron utilizados todavía en el año 2019, no ayudarían mucho al paciente ya que la funcionalidad de este fueron sus tres divisiones de colores, rojo, amarillo y verde, en donde, alimentos que se encontraban en rojo no se comían, alimentos en amarillo 2 a 3 veces por semana y en color verde la indicación era comer libremente, se retiraron porque no eran exclusivos de cada paciente, era esa indicación para todos sin importar su situación médica, y tampoco sus laboratorios, es decir era una recomendación muy general y amplia.

Desde el año 2012, no había una actualización a la guía y en la clasificación de gravedad de la enfermedad, es decir los estadios, se manejan los mismos grados que hace 12 años, como nuevo recurso esta guía de KDIGO 2024 habla de las complicaciones que se pueden adquirir al no tener autocuidado en sí mismo, como anemia, elevación de electrolitos, problemas óseos y desnutrición.

2.2.1 Impacto nutricional de la educación nutricional en la calidad de vida

Como bien se ha mencionado la ERC es un problema en el que influyen muchos factores, pero sobre todo que su tratamiento es sumamente de adherencia y autocuidado, diferentes estudios mencionan que cuando se empatiza con las y los pacientes, mediante pláticas con una secuencia se puede lograr mayor participación y mejor apego al tratamiento, cabe destacar que siempre estas pláticas van dirigidas al empoderamiento de las y los pacientes y no a los regaños e insultos (López, Rengifo & Mejía, 2022).

El autocuidado es un término que se ha creado en los últimos años y se refiere a hacer conciencia y enfatizar también en la educación que pueda tener el paciente en todos los aspectos, para de esta manera poder tener un resultado satisfactorio en la salud (López, Rengifo & Mejía, 2022). Recientemente el mercado se ha extendido mucho y se han elaborado diversos productos para el consumo específicamente de los pacientes con daño renal como lo son, salsas, galletas, gelatinas, leche de base de albumina de huevo, algunas malteadas, sustitutos de café y sazonadores.

La dieta personalizada se ha usado como un nuevo recurso en la educación nutricional, ya que se cumplen necesidades y requerimientos en conjunto con la educación nutricional, la actividad física, parámetros bioquímicos, y análisis de la composición corporal se tendría que ver una mejora en la calidad de vida (Barril, Nogueira, Russo & Sánchez, 2018). La educación alimentaria debe ser acompañada por información para generar un cambio en el comportamiento y mejorar la calidad de vida. La alfabetización alimentaria sirve también para hacer promoción a la prevención de diferentes enfermedades crónico degenerativas (Bejarano, 2023).

Se ha demostrado que cuando una persona tiene esta enfermedad y el apoyo de la familia se siente acompañado en el tratamiento e incluso varias veces, la familia se somete al mismo régimen de cuidados y alimentación, la y el paciente tiene menos probabilidades de abandonar el tratamiento e incluso con el apoyo de la familia la calidad de vida aumenta exponencialmente ya que no se sienten aislados, en este nuevo cambio de vida (Ríos, 2023), cuando una persona recibe una noticia de que tiene la ERC es emocionalmente abrupto, y muchas de las veces la depresión se apodera de las personas es por eso que también se necesita de un equipo multidisciplinario, con la ayuda de un profesional en el área de psicología, actualmente cada vez se refuerza más esta área y son pocos, pero ya se tienen elementos especializados en la psicología y el área renal.

El acompañamiento familiar en esta área es muy importante, ya que varias de las veces las y los pacientes, dependerían de su familia para realizar diferentes tareas, e incluso para preparar los alimentos es por eso que la educación nutricional se imparte con la y el paciente, pero se incluye a la familia de esta manera todos estarían siendo capacitados para ayudar, diferentes artículos han manejado el término de “claudicación familiar” en el cual se refiere a la poca o nula respuesta que tiene la familia hacia la persona afectada, es por eso que se trata de la mejor manera informar y educar a ambas partes para también evitar fracturas familiares (Arauz, 2019).

Existen varios términos también el conocido nombre “síndrome del cuidador quemado” el cual es cuando la principal persona a cargo está sumamente estresada, por las labores o cuidados específicos hacia el familiar. La familia es parte central para la mejora de las y el paciente ya que los miembros asumen papeles protectores y las

personas que tiene la enfermedad se siente seguras (Arauz, 2019), sobre todo al iniciar el tratamiento ya sea una terapia de reemplazo o estando previo a eso.

2.2.2 Factores que influyen en la adherencia al tratamiento

Es de suma importancia el compromiso tanto de familiares como el de la y el paciente a el tratamiento, ya sea médico, nutricional, psicológico, educativo o en caso de tener alguna terapia de reemplazo, apegarse a él, pero lamentablemente es muy común que no se tenga un seguimiento exitoso, por temas económicos, sociales o familiares (Villalobos, Hurtado & Barrios, 2017), como principales factores se tiene el acompañamiento familiar en donde si se tiene este paso es muy fácil tener un camino a los buenos resultados, posterior la educación es base central ya que si se educa a las y los pacientes en materia de cuidados y nutrición los resultados se verán notablemente, la disposición también se incluye porque no todas las personas con esta enfermedad quieren atención nutricional, ya que se niegan a presentar una enfermedad, un recurso médico, ya sea privado o público, cuando se hace el énfasis en nutrición el plan debe ser personalizado, adaptado a sus necesidades, economía y requerimientos pero sobre todo, atractivo a la vista y al paladar.

Al hablar de adherencia es de vital importancia saber que, al apegarse a el tratamiento, nutricional y farmacológico es garantía de supervivencia, aún más si el cuidador o cuidadores están educados en el tema, con médicos y nutricionistas expertos en el área renal (Villalobos, Hurtado & Barrios, 2017). La educación a las cuidadoras y los cuidadores es de prevención porque al estar capacitados podrán identificar una situación de alerta o alguna necesidad que la persona necesite, e

incluso se podría aumentar la funcionalidad del riñón, todo dependerá de que las y los pacientes tengan el tratamiento adecuado y se lleve de una manera correcta.

A principios del año 2024 se comenzó a usar la palabra supervivencia de una manera referida a las y los pacientes, en el Salvador recién han elaborado estudios referente a que tanto repercute la adherencia en una población con diálisis peritoneal⁹, los datos son alarmante ya que solamente la mitad de las personas que inician diálisis pueden sobrevivir si tienen una adherencia a su tratamiento o si bien antes de estar en esta situación tuvieron acompañamiento nutricional y medico (Rivera & Tejada, 2024). Para tener un mayor control en el área nutricional es importante valorar al paciente y validar cómo se siente, que dice, que le gusta o que no, pero también saber aspectos psicológicos, sociales, económicos, y creencias Díaz, Sánchez & Bastida, 2023).

2.2.3 Programas de educación para paciente renal

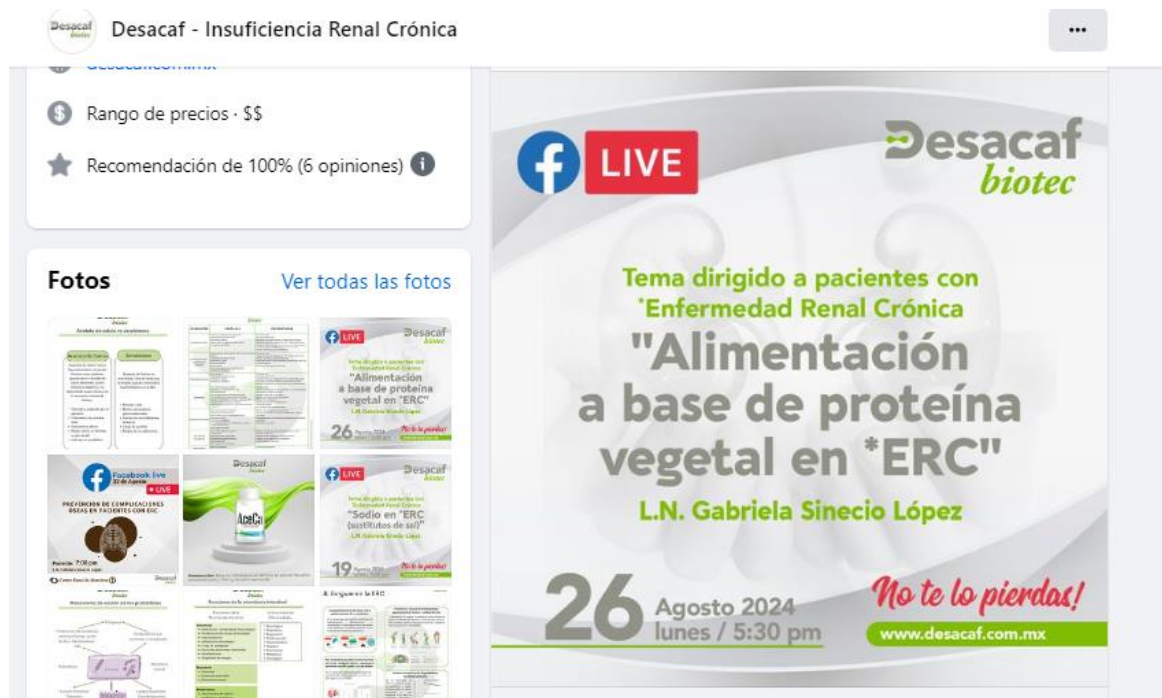
Los programas de educación en el área renal han tenido un gran impacto en estos últimos años, diferentes asociaciones, e incluso marcas de suplementos o medicamentos especializados en el área renal, se han dedicado a la promoción de la salud renal, tal como es Desacaf,¹⁰ que maneja diferentes suplementos y alimentos para las y los pacientes con daño renal, tienen algunos webinars que son videos dirigidos solo a pacientes, su contenido varía como por ejemplo, sus temas son,

⁹ Diálisis Peritoneal es un tratamiento de reemplazo para las y los pacientes con daño renal, el cual consiste en utilizar el peritoneo del abdomen para infiltrar líquido y eliminar las toxinas que ya no pueden ser eliminadas a través del riñón.

¹⁰ DESACAF: es una empresa que se dedica a la investigación, elaboración y promoción de productos para población renal.

conocer su enfermedad, como cocinar o informativos como se muestra en la figura 10.

Figura 10. Promoción a la educación renal



Fuente: DESACAF, 2024.

Las transmisiones en vivo mediante las redes sociales, han sido de gran utilidad para la educación de las y los pacientes con problemas en el riñón, ya que desde la comodidad de su casa pueden verlos, preguntar e incluso hacer llegar a domicilio sus productos, que ya son recomendados por médicas y médicos especialistas en la nefrología, anteriormente solo quedaban en recomendaciones o sugerencias a consumir, hoy en día forman parte de sus recetas médicas, cabe destacar que estos

suplementos solo son impartidos mediante sector privado ya que son algo costosos, lo que demerita el alcance a la población afectada.

Existen otros programas más completos en donde en un solo lugar, a las y los pacientes les realizan sus hemodiálisis, les dan su control nutricional, terapia de rehabilitación física, ayuda psicológica, pero algo que ha llamado la atención en los últimos días es la ayuda que se la en el área de la cocina, esta farmacéutica que está dedicada en medicamentos, suplementos y productos diversos para personas con daño renal, originaria de Alemania es FRESENIUS KABI, a la cual le llama a sus talleres, keto emociones, y keto chef, estos espacios mencionados son excelentes porque brindan una gran comodidad. Estos espacios son llamados Centros de atención nutricional (CEAN), y cuentan con varias sucursales alrededor del país como, por ejemplo, Ciudad de México, Guadalajara, Morelia, Toluca, y Monterrey, cuentan con varias actividades, al tratarse de una empresa privada no se tienen muchas imágenes de las instalaciones, pero se anexa una imagen de publicidad para las y los pacientes, como se muestra en la figura 11.

Figura 11. Centros de atención Nutricional



Fuente: Centro de atención nutricional (CEAN), 2024.

La atención en un centro especializado, es muy importante y en una ciudad como Zacatecas es totalmente desconocido y poco creíble, ya que refieren las y los pacientes que en el estado se le da muy poca importancia a la difusión de la educación en la población renal, sobre todo porque en el estado no se tiene esta cultura, sin embargo aspirar a uno de estos centros podría implicar un costo alto, de esta manera muy pocas personas podrían ser parte de ellos, es decir se sigue excluyendo a la

población en general a pertenecer a un centro de atención nutricional, mencionando que Zacatecas no le brinda a la población ese servicio.

2.2.4 Factores que limitan la atención a los pacientes

Los recursos que necesita la población renal, son muy variados desde consultas médicas, alimentación y suplementos, e incrementan más con una terapia de reemplazo, dado ese punto aumentan los gastos, en ocasiones las y los pacientes cuentan con seguridad social lo que disminuye gastos, pero al no contar con dicha seguridad, por ejemplo hablando de la hemodiálisis, los gastos por cada sesión, tiene un costo alrededor de 1800 a 2800 pesos aproximadamente, los costos varían dependiendo el lugar en el que se realice, pero a la semana se necesitan de 2 a 3 sesiones, mensualmente el costo de una persona en hemodiálisis oscila entre 21,600 a 32,500 pesos solo de la terapia.

En los últimos meses del año 2024, se ha visto un gasto importante, en la población renal, ya que las personas que tienen el servicio del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) o del Instituto de Seguridad y Servicios sociales de los trabajadores del estado (ISSSTE), recurren a médicas y médicos especialistas del sector privado, por la atención desde los conocimientos actualizados hasta la empatía, pero aún más porque las citas de control refieren las y los pacientes, tienen una periodicidad de 6 a 8 meses, en sector público, es decir cuando se establece un daño renal en una persona su seguimiento tendría que ser mensual, aproximadamente, ya que el daño renal avanza muy rápido incluso en semanas, los laboratorios, deberían

ser cada mes, luego cada dos meses y después cada 4 meses si todo está bien, pero si no, es de importante relevancia, tener un registro estricto.

Sin mencionar que el medicamento e indicaciones en el sector público muchas de las veces no son actualizadas, sobre todo las indicaciones y educación nutricional, porque las nutriólogas y los nutriólogos que están en las instituciones públicas no son especializados en el tema y brindan recomendaciones que ya no se utilizan y lejos de auxiliar al paciente, solo las y los confunden, se ha mencionado que los principales motivos de complicaciones con la ERC es la situación socioeconómica, pero haciendo énfasis en la poca o nula educación que se les brinda a los pacientes, ya que no se tiene establecido un personal de salud que les ayude con sus dudas, y el tema educativo (Julca & Solís, 2022).

2.3 Perspectivas futuras y recomendaciones para la educación alimentaria

La nutrición le ha apostado mucho a la innovación de salud renal, en consulta se ha establecido, recetarios en los cuales se dan opciones a las y los pacientes para que puedan variar su alimentación de una manera sana, pero también de buen sabor, se han incluido Guías de mercado para personas con daño renal, si bien se prefiere la alimentación sin productos industrializados, se brindan algunos alimentos con poca cantidad de sodio, proteínas y azúcares, que puedan comprar y tener acceso fácilmente, como se muestra en la figura número 12.

Figura 12. Lista de supermercado



Fuente: elaboración propia a partir de la guía de Marcas de Nutria material para nutriólogos, 2023.

Los manuales son de gran ayuda para la población con problemas renales ya que en un solo material se abordan varias cuestiones y se pueden resolver dudas, este tipo de información debe ser fácil de leer y de ver, pero lo más importante es el contenido

que se está emitiendo a través de él, en ellos se puede explicar que es la enfermedad, datos curiosos, principales causas de la ERC, si se tiene diabetes o hipertensión, que se debe hacer, tocar varios puntos, como la salud mental, y la alimentación como se muestra en la figura 13.

Figura 13. Manual “conociendo más acerca de la enfermedad renal crónica”



Fuente: elaboración propia, 2024.

Existen temas difíciles de poder mostrarles a las y los pacientes como lo son, los exámenes de laboratorios, ya que son términos para los cuales la población no está familiarizada y complicados es por eso que deben incluirse en la educación a la población renal, con ejemplos y explicarles cada término para que mes con mes puedan identificar como está su salud, diferentes autores han elaborado tablas, donde ponen la prueba y sus valores normales esto para saber los límites a los que las y los pacientes pueden llegar, que sea perceptible y entendible como se muestra en la figura 14.

Figura 14. Tabla de laboratorios en población renal

PRUEBA	Valor normal	Valor esperado
Creatinina	M 0.5 - 1.1 MG/DL H 0.6 – 1.2 MG/DL	2.15 MG/DL
Nitrógeno ureico	10 – 20 MG/DL	60-80 MG /DL
Glucosa	70-100 mg/dl	<200 mg/ dl
Hemoglobina glucosilada	5.7- 6.4 %	< 7% en diabetes
Triglicéridos	M: 35 – 135 MG/DL H: 40 – 60 MG/DL	<200 MG/DL
Colesterol total	<200 mg/ dl	150- 180 mg/dl 100 indicador de desnutrición
Fósforo	3.0 – 4.5 mg/dl	3.4 – 5.5 mg/dl
Calcio	8.4 – 10.2 mg/dl	8.4 – 9.5 mg/dl
Potasio	3.5 – 5.0 mEq/l	3.5-6.0 mEq
Sodio	135 – 145 mEq/l	135 – 145 mEq/l
Bicarbonato	22-28 mEq/l	>22 mEq /l
Hemoglobina	M 12-16 G/DL H 14-18 G/DL	M >12 G/DL H > 13 G/DL
Albumina	3.5 – 5 g/dl	> 3.8 g/dl
Ácido úrico	3.5 – 7.2 mg/dl	3.5 – 7.2 mg/dl

Fuente: Orozco, Márquez & Gómez, 2022, p. 43.

El control de la consulta es algo importante por lo cual debe estar estrictamente completo y bien realizado, de esta manera se pueden identificar datos de desnutrición, sobrepeso, exceso de agua en el cuerpo, y toxinas elevadas, por lo cual, los datos de las y los pacientes se registran en su expediente, todas las novedades que se tengan incluyendo los laboratorios mes con mes. Mediante los resultados de estos, se puede saber el porcentaje de la funcionalidad del riñón mediante varias fórmulas ya establecidas, las y los pacientes visualmente deben saber qué es lo que está bien y no en su salud, es por eso que se pensó en este detalle y se elaboraron carnet de seguimiento como se muestra en la figura 15.

Figura 15. Carnet de seguimiento



Monitoreo de bioquímicos de paciente

Mes de julio 06/07/23		Mes de julio 25/07/23		Valor normal	Valor esperado
Creatinina	3.4	creatinina	2.90	M 0.5 - 1.1 MG/DL H 0.6 - 1.2 MG/DL	2.15 MG/DL
Nitrógeno ureico		Nitrógeno ureico		10 - 20 MG/DL	60-80 MG /DL
Glucosa	209	Glucosa	77.9	70-100 mg/dl	<200 mg/ dl
Hemoglobina glucosilada	7.26	Hemoglobina glucosilada		5.7- 6.4 %	< 7% en diabetes
Triglicéridos	127	Triglicéridos	139	M: 35 - 135 MG/DL H: 40 - 60 MG/DL	<200 MG/DL
Colesterol	104	Colesterol total	139	<200 mg/ dl	150- 180 mg/dl 100 indicador de desnutrición
Fosforo		Fosforo	4.9	3.0 - 4.5 mg/dl	3.4 - 5.5 mg/dl
Calcio		Calcio		8.4 - 10.2 mg/dl	8.4 - 9.5 mg/dl
Potasio	4.08	Potasio	3.9	3.5 - 5.0 mEq/l	3.5-6.0 mEq
Sodio	140.9	Sodio	137	135 - 145 mEq/l	135 - 145 mEq/l
Bicarbonato		Bicarbonato		22-28 mEq/l	>22 mEq /l
Hemoglobina	12.4	Hemoglobina		M 12-16 G/DL H 14-18 G/DL	M >12 G/DL H > 13 G/DL
Albumina		Albumina		3.5 - 5 g/dl	> 3.8 g/dl
Ácido úrico		Ácido úrico	8	3.5 - 7.2 mg/dl	3.5 - 7.2 mg/dl
Urea	105		116		

Fuente: elaboración propia a partir de Orozco, Márquez & Gómez, 2022, p. 43.

En donde se les proporciona a las y los pacientes, colores de identificación, previamente, se les explica que lo verde es buena señal, rojo es alerta y amarillo es estar pendientes de su salud, para que en cada visita puedan tener a la vista estos datos y se sientan más seguros y con más confianza de seguirse cuidando.

2.3.1 Promoción de la educación alimentaria

La promoción a la educación en la población con ERC puede ser, desde la consulta haciendo conciencia, hasta grandes centros de alimentación como el CEAN, con su

programa “más tiempo juntos”, en el cual se desarrollan diversas y enriquecedoras actividades, son multidisciplinarias, tiene área de activación física, para población renal y rehabilitación, este centro da talleres de emociones con personal capacitado, les brinda a las y los pacientes cursos de cocina con recetas aptas para la población, y este mismo centro brinda capacitación a nutriólogos para especializarse en el área otorgándoles, un aval en su formación como lo es la Universidad Autónoma de México, en este diplomado hacen promoción y difusión a la educación nutricional en el área renal, tal es el compromiso que se impulsa a este tema mediante trabajos finales, en los cuales todos los estudiantes aportan un material educativo para el área renal.

Todo el material depende en el área en el que la autora, autor o estudiante se desenvuelva, va desde manuales, guías de alimentación, recetarios, videos para preparar comida, guía de marcas recomendadas, guías o folletos para hacer ejercicio, consejos de cocina, o trípticos especializados en alguna terapia de reemplazo como diálisis o hemodiálisis. Este tipo de centros les enseñan a preparar alimentos muy fáciles y accesibles como se muestra en la figura 16.

Figura 16. Taller de cocina



Fuente: Más tiempo juntos MX, 2024.

Los servicios de este programa la mayoría se pueden ver mediante vía virtual, de esta manera más pacientes tendrían un alcance a esta valiosa información, desafortunadamente los centros físicos, no se tienen en el estado de Zacatecas. Fresenius kabi es una farmacéutica especializada en medicamentos y nutrición clínica su alcance es mundial.

2.4 Diagnóstico inicial de pacientes con daño renal en consulta privada en

Zacatecas

En el presente trabajo, se buscó realizar una intervención a partir de los pacientes del sector privado para intentar mejorar los hábitos alimenticios entre los pacientes con daño renal. En la ciudad de Zacatecas existen pocas investigaciones relacionadas con el tema educativo a la población renal, es por eso que la presente investigación se incluyó un instrumento que se mencionará a continuación, a cada paciente se le asignó un número para poder identificarlo, comenzando con la primera parte donde se agrega la edad este dato es de relevancia para calcular la funcionalidad del riñón, al igual que el género, la principal causa de la enfermedad renal crónica, para poder hacer las limitaciones alimentarias necesarias, tipo de sangre, alergias sobre todo para omitir aquellos alimentos que le puedan causar un problema, el instrumento tiene una sección donde se notifica el tiempo de evolución de la enfermedad y última visita con la médica o el médico especialista en este caso nefróloga o nefrólogo.

Es de vital importancia los laboratorios médicos, el valor que más se toma en cuenta es la creatinina que es un marcador significativo porque sirve para evaluar la función renal, su rango podría oscilar entre 0.6 a 1.3, si está alta es porque se tiene poca funcionalidad del riñón, en cambio sí permanece baja o en el margen marcado por los laboratorios, indica que el riñón está en buen estado. Al tener el dato de laboratorio de la creatinina se obtiene el porcentaje de la funcionalidad del riñón, mediante varias fórmulas.

La más utilizada es la Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration¹¹ (CKD-EPI), esta operación matemática, es elaborada por un grupo de personas que se dedican a la investigación, en donde se ve el porcentaje de función del órgano renal, en donde al poner los datos de laboratorios, género y edad da la funcionalidad del riñón, cabe destacar que la funcionalidad varía de un 90 – 100% depende de la edad, género y color de piel, sobre todo porque cada mes puede aumentar, disminuir o mantenerse, también se tomó en cuenta, su composición corporal de peso e índice de masa corporal, se agregó una tabla de monitoreo bioquímico que hace referencia a varios exámenes de laboratorio como se muestra en la figura 17.

Figura 17. Monitoreo Bioquímico

PRUEBA	MES 1	MES 2	MES 3	Valor normal	Valor esperado
Creatinina				M 0.5 - 1.1 MG/DL H 0.6 – 1.2 MG/DL	2.15 MG/DL
Nitrógeno ureico				10 – 20 MG/DL	60-80 MG /DL
Glucosa				70-100 mg/dl	<200 mg/ dl
Triglicéridos				M: 35 – 135 MG/DL H: 40 – 60 MG/DL	<200 MG/DL
Colesterol total				<200 mg/ dl	150- 180 mg/dl 100 indicador de desnutrición
Fosforo				3.0 – 4.5 mg/dl	3.4 – 5.5 mg/dl
Potasio				3.5 – 5.0 mEq/l	3.5-6.0 mEq
Sodio				135 – 145 mEq/l	135 – 145 mEq/l
Hemoglobina				M 12-16 G/DL H 14-18 G/DL	M >12 G/DL H > 13 G/DL
Ácido úrico				3.5 – 7.2 mg/dl	3.5 – 7.2 mg/dl

Fuente: elaboración propia a partir de Orozco, Márquez & Gómez, 2022, p. 43.

¹¹ CKD- EPI: Significa en español Colaboración para la epidemiología de la enfermedad renal crónica

Posterior a esto, se agrega un cuestionario con respuesta de “sí” y “no” en el cual se obtienen datos relevantes sobre su educación alimentaria, y la restricción de los mismos alimentos como se puede ver en la figura 18.

Figura 18. Cuestionario

¿Sabía usted que comer cuando le diagnosticaron la enfermedad renal?
Sí
No
¿Le explicaron que es la enfermedad?
Sí
No
¿Le mostraron como cocinar?
Sí
No
¿Sabe usted que alimentos sí puede comer?
Sí
No
¿Sabe usted que alimentos no puede comer?
Sí
No

Fuente: elaboración propia.

Es prioritario algún cribado de nutrición para saber su estado nutricional global, un cribado nutricional es un documento que se compone de preguntas y puntos estandarizado que da un resultado, dependiendo del puntaje se le asigna un estado de nutrición, se eligió la valoración global subjetiva de 7 puntos por parte de Fresenius Kabi en donde se toma en cuenta su peso actual y cambios de peso, también se incluyeron los cambios que existen conforme a su alimentación, algún síntoma gastrointestinal como náusea, vómito, o diarrea, su capacidad funcional para poder moverse, si tiene estrés y la valoración física que se centra en la pérdida de la grasa, del músculo y exceso de agua en el cuerpo, al finalizar este cribado nutricional da tres posibles estadios de

nutrición, ya sea bien nutrido, sospecha de malnutrición y por último malnutrición severa.

Para el diagnóstico inicial se tomó en cuenta 17 pacientes donde se les asignó un número, quedando con el siguiente orden de numeración del 1 a las 8 mujeres y del 9 al 17 los hombres, la paciente número 1 padece diabetes con 24 años de evaluación e hipertensión durante 22 años es docente jubilada y no realiza actividad física, comenzando con la primer visita presentó una función renal del 13%, menciona no saber que es la enfermedad, no se lo explicaron, y no le dieron indicaciones de que comer. La paciente número 2, padece hipertensión hace 10 años, se dedica al hogar y presenta una función renal del 15.7 % a ella no le explicaron que era la enfermedad y desconocía los alimentos que podría comer, cabe destacar que en su familia ya había antecedentes de la ERC como su marido que es recién trasplantado.

La tercera paciente es hipertensa hace 15 años se dedica al hogar y tiene una función renal del 18.7%, desconocía totalmente cualquier información acerca de la enfermedad. La cuarta paciente es docente jubilada y se encuentra con una nutrición líquida debido a un derrame cerebral, no es hipertensa y tampoco es diabética, gradualmente se le dará comida sólida, en la primera visita presentó una función renal del 15%, a ella si le explicaron de su enfermedad, sabe que alimentos no puede comer, pero no los que sí puede. La paciente número 5 es hipertensa hace 7 años debido a una preclamsia¹² en su embarazo, en su visita presentó una función renal 21%, sabe que es su enfermedad, porque le explicaron, pero no le dijeron nada sobre su

¹² Preclamsia: complicación que pasa durante el embarazo se caracteriza por aumento de la presión sanguínea.

alimentación. La sexta paciente, es diabética hace 20 años e hipertensa hace 15 años en su primera consulta acudió con una función renal de 11.3%, menciona que, si le explicaron que es la enfermedad, que alimentos ingerir y cuáles no, sin embargo, la información no era actualizada.

El paciente número siete es ama de casa, diabética hace 16 años e hipertensa hace 10 años, tenía una función renal del 9.6%, comienza la educación nutricional con dudas ya que anteriores médicas y médicos especialistas le dijeron que no podría comer ciertos alimentos como huevo, pescado, frijol. Y no tiene conocimiento alguno de la enfermedad. La octava paciente no padece hipertensión y tampoco diabetes tiene una condición llamada vasculitis¹³ limitada al riñón, en su primera visita evidencio una función renal del 23.7%, sabe que alimentos no comer, y cuáles si, tiene conocimiento de sus medicamentos y sabe acerca de la enfermedad, cabe destacar que la principal atención médica y nutricional fue llevada en la ciudad de Guadalajara.

En la sección de hombres el paciente número 9 es diabético hace 10 años e hipertenso con 8 años de evolución, de profesión ingeniero, en la primera consulta tenía una función renal del 22.5%, el refiere no saber que es la enfermedad renal, sin embargo, muestra mucha preocupación por las terapias de reemplazo, y tiene un gran compromiso para su evolución y mejora de calidad de vida. El décimo paciente es diabético hace 30 años e hipertenso con 12 años de evolución, en su primera visita presentó una función renal de 39.1%, el refiere saber que alimentos puede y cuáles no, tiene claro que es la enfermedad por su familia que se dedica al área de la salud.

¹³ Vasculitis limitada al riñón: es una enfermedad la cual afecta solo al riñón dañando su estructura, y los vasos sanguíneos.

El paciente número 11 se dedica al campo, padece hipertensión hace 10 años, presentó una función renal de 25.6 %, menciona no tener noción sobre el tema de salud por el que está atravesando.

El doceavo paciente es un ingeniero jubilado, con hipertensión hace 2 años, evidencio una función renal en su primera consulta de 9.9%, y hace referencia a no saber sobre la enfermedad renal. El paciente número 13, es docente jubilado hipertenso hace 15 años, con una función renal de 17.7 %, sabe acerca de la enfermedad, y sabe que alimentos no elegir, pero no sabe cuáles elegir. El catorceavo paciente no padece diabetes y tampoco hipertensión fue donante de su padre hace aproximadamente 6 años, recientemente mostró problemas en su salud, con glucosas elevadas y función renal baja, debido a una detección de VIH, en la primera visita muestra una función de 69%, refiere no saber sobre la enfermedad.

El paciente número 15 es médico jubilado, tiene 25 años de evolución de diabetes e hipertensión, en su primera visita presentó una función renal del 15 %, sabe acerca de la enfermedad, sabe que alimentos no puede comer, pero no tiene conocimiento de los que sí puede comer. El dieciseisavo paciente es maestro jubilado, hipertenso hace 12 años, presentó una función de 9.8%, menciona que no recibió información de la enfermedad. Como último paciente el número 17, es ingeniero activo, tiene una función renal de 55.1% padece hipertensión hace 7 años. Se elaboraron las tablas de la función renal, sexo, y causas de enfermedad de las y los pacientes, que se explicarán más adelante, no se tomo en cuenta la profesión o grado de estudios académicos de las y los pacientes.

Como primera impresión que se tiene en la intervención, a 8 mujeres y 9 hombres, donde se tomaron en cuenta la principal causa que derivó su enfermedad, dando 3 opciones diabetes, hipertensión, o bien otra causa, como se pudo interpretar es que 3 personas su causa fue la diabetes, 7 hipertensión, 4 personas otra causa y 3 personas, mencionan una situación donde la diabetes en conjunto con la hipertensión mal cuidada resulto en una enfermedad renal como se muestra en la siguiente figura número 19.

Figura 19. Causa de la ERC y edad de las y los pacientes

EDADES	67 AÑOS	53 AÑOS	38 AÑOS	70 AÑOS	33 AÑOS	71 AÑOS	63 AÑOS	23 AÑOS	66 AÑOS	76 AÑOS	74 AÑOS	24 AÑOS	62 AÑOS	59 AÑOS	TOTAL
DIABETES	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
HIPERTENSIÓN	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	7
OTRA CAUSA	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	4
DIABETES E HIPERTENSIÓN	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, el valor de su laboratorio bioquímico, que se usa fue la creatinina, ya que como es un producto de deshecho es de relevancia considerarla para saber el funcionamiento del riñón, el resultado del diagnóstico muestra datos variables ya que según varias bibliografías dicen que los niveles normales oscilan entre 1 – 1.2 mg/dl, todas y todos los pacientes, revelan datos por encima de los niveles anteriores mencionados como se muestra en la figura número 20.

Figura 20. Creatinina y sexo de las y los pacientes

CREATININA	MUJER	HOMBRE	TOTAL
3.4 mg/dL	1	0	1
3.2 mg/dL	1	0	1
3.03 mg/dL	1	0	1
2.96 mg/dL	1	0	1
2.8 mg/dL	1	1	2
3.8 mg/dL	1	0	1
4.56 mg/dL	1	0	1
2.72 mg/dL	1	0	1
1.76 mg/dL	0	1	1
2.5 mg/dL	0	1	1
5.20 mg/dL	0	1	1
3.26 mg/dL	0	1	1
1.4 mg/dL	0	1	1
3.9 mg/dL	0	1	1
5.7 mg/dL	0	1	1
1.39 mg/dL	0	1	1
Total	8	9	17

Fuente: elaboración propia.

Anteriormente, se creía que la enfermedad renal, era un padecimiento propio de las personas con más edad, y un aumento de enfermedades, en los últimos años no se ha visto de la misma manera ya que la edad en este diagnóstico oscila entre 23 años a 76 años, esto se debe también a que cada vez más jóvenes son víctimas de esta enfermedad silenciosa, en ocasiones sin tener algún precedente, o bien con

complicaciones de salud desde la niñez, gráficamente se muestra en la figura número 21.

Figura 21. Edad de las y los pacientes

EDAD (AÑOS)	FRECUENCIA
67	3
53	1
38	1
70	2
33	1
71	1
63	1
23	1
66	1
76	1
74	1
24	1
62	1
59	1
TOTAL	17

Fuente: elaboración propia.

La primera pregunta fue elaborada para saber si cuando la médica o el médico los diagnosticaban con enfermedad renal les daba algunas recomendaciones o si ellos por su cuenta sabían que podrían comer, de las y los 17 pacientes 6 mencionaron que, si les habían dado un panorama general, y 11 respondieron que no, como se aprecia en la figura 22.

Figura 22. Pregunta número 1, ¿sabía que comer, cuando le diagnosticaron la enfermedad renal?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	35.3
NO	11	64.7
TOTAL	17	100

Fuente: elaboración propia.

La enfermedad renal es muy compleja desde los primeros síntomas, como evadir ciertos malestares, hasta que las y los pacientes se pueden sentir mal anímicamente, es por eso que es importante que desde los primeros indicios, ya sean médicas o médicos generales o de primer contacto, puedan identificar y tener el tacto de explicar esta situación de salud tan complicada, de esta manera también las y los pacientes están siendo educados, para el bienestar de su salud, pensando en eso se elaboró la siguiente pregunta que es si le explicaban a las y los pacientes en qué consistía su enfermedad, de las y los 17 pacientes a 7 personas si les detallaron su situación y a 10 no como se muestra en la figura 23.

Figura 23. Pregunta número 2. ¿Le explicaron qué es su enfermedad?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	41.2
NO	10	58.8
TOTAL	17	100

Fuente: elaboración propia.

La situación de educación nutricional en la población con enfermedad renal es muy importante porque año con año se está en constante actualización, sobre todo con los alimentos que, si o cuales no se permiten, cambian las técnicas de cocción, o las formas en las que se puede preparar un alimento para evitar que este mismo pueda dañar o no a nuestro cuerpo, es por eso que se implementó la tercera pregunta sobre si sabían cómo cocinar o si les habían dicho como preparar los alimentos, a lo cual 4 personas mencionaron que si les habían explicado y 13 personas dijeron que no como se aprecia en a la figura 24.

Figura 24. Pregunta 3. ¿Le mostraron como cocinar?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	23.5
NO	13	76.5
TOTAL	17	100

Fuente: elaboración propia.

Una pregunta muy común son que alimentos si pueden consumir las personas que padecen esta enfermedad, a lo que existe mucha controversia, muchos especialistas dar recomendaciones erróneas, y solo se genera una confusión y mal información entre la comunidad que tiene ERC, a lo que se les planteo a las 17 personas si tenían noción de lo que podían comer o si les habían recomendado alguna lista de alimentos, a lo que solo 5 personas mencionaron que sí, pero las 12 personas restantes no sabían que debían tener una alimentación un poco diferente a lo que acostumbraban como se muestra en la imagen número 25.

Figura 25. Pregunta 4. ¿Sabe usted que alimentos si puede comer?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	29.4
NO	12	70.6
TOTAL	17	100

Fuente: elaboración propia.

En la actualidad, es muy común que a las y los pacientes que padecen esta enfermedad, se les nieguen múltiples cantidades y tipos de alimentos, cuando no es lo correcto, siempre lo adecuado es personalizar e individualizar las indicaciones, ya que, aunque las y los 17 pacientes padecen enfermedad renal no todas y todos son iguales, es por eso que se incorpora la última pregunta y es con relación a si sabían que alimentos no podían comer, ya fuera por recomendación de nutriólogas y

nutriólogos o médicas y médicos, mencionaron 10 personas que sí, mientras que las 7 personas restantes dijeron que no, como se muestra en la figura 26.

Figura 26. Pregunta 5. ¿Sabe que alimentos no puede comer?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	58.8
NO	7	41.2
TOTAL	17	100

Fuente: elaboracion propia.

La funcionalidad del riñón, se mide en porcentajes, que resultan después de varios cálculos, mediante fórmulas, en los que se piden varios parámetros en esta ocasión se usó la fórmula de CKD-EPI, la cual nos brindará el porcentaje de la funcionalidad del riñón, si ingresamos a su fórmula, creatinina, edad, y género, dará resultado de un porcentaje ya que varía depende de los datos de cada paciente como se puede apreciar mejor en la figura 27.

Figura 27. Sexo, edad y función renal de las y los pacientes

EDAD	SEXO	13%	15.7%	18.7%	15.4%	21.3%	11.3%	9.6%	23.7%	22.5%	39.1%	25.6%	9.9%	17.7%	69.8%	15%	9.8%	55.1%	TOTAL
67	H										1	1				1			3
53	M		1																1
38	M			1															1
70	M	1			1														2
33	M					1													1
71	M						1												1
63	M							1											1
23	M								1										1
66	H									1									1
76	H												1						1
74	H													1					1
24	H														1				1
62	H																1		1
59	H																	1	1
TOTAL	MUJER	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	HOMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9

Fuente: elaboración propia.

Como conclusión, la educación nutricional, es esencial para el tratamiento de las y los pacientes con enfermedad renal, a los afectados por esta situación, les da la opción de comer mejor, y según sus gustos, informadas e informados de manera correcta a las y los pacientes, tendrán una mejora calidad de vida, y la enfermedad por sí sola, se hará más fácil de sobrellevar, sin mencionar que alimentándose de mejor manera

con recomendaciones individuales, y en conjunto con el tratamiento médico, la función renal puede aumentar.

CAPÍTULO III

INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL CON PACIENTES NEFRÓPATAS DE CONSULTA PARTICULAR EN ZACATECAS

El objetivo de este capítulo es diseñar un programa de educación nutricional personalizado para las y los pacientes renales de consulta particular en Zacatecas por medio de tres apartados. En el primero se contextualiza el nivel de conocimientos de las y los pacientes renales en materia de educación y autocuidado, en el segundo se detallan los resultados obtenidos de la intervención durante los tres meses y, por último, en el tercer apartado, se evalúa la efectividad de la intervención educativa en el estado de Zacatecas.

3.1 Contexto sociodemográfico y de salud en pacientes nefrópatas en Zacatecas

Una convicción sobre la enfermedad renal era que ésta se presentaba en personas mayores, a partir de los 60 años de edad como consecuencia por diabetes e hipertensión, pero la pandemia por COVID-19 cambió esta percepción. En la ciudad de Zacatecas, el número de pacientes se incrementó y sus edades comenzaron a variar, por ejemplo, a consulta llegaron pacientes desde los 16 años con hipertensión, diabéticos de nacimiento o con algún problema congénito en sus órganos.

Zacatecas tiene muy pocas estadísticas referentes a la población renal en comparación a otros estados, entre ellos, Aguascalientes. Entidad que en el 2022

realizó un reporte de registro estatal de ERC, Cabe destacar que se toma en cuenta este estado porque un sector de la población zacatecana acude en busca de mejor atención y oportunidades en calidad de vida. En 2022, el Instituto de Salud del estado de Aguascalientes (ISSEA), reportó que en 2021 se brindó atención médica a 3,174 pacientes en terapia de sustitución renal, ya sea diálisis o hemodiálisis; el rango de edad de las y los afectados comprende de los 20 a 40 años (ISSEA, 2022).

En 2020, en el contexto de la pandemia, ISSEA mostró de manera específica que la mortalidad de las y los pacientes con enfermedad renal y COVID-19 era del 44% para el 2020, la mayor letalidad en terapias de reemplazo fue la hemodiálisis, pero en 2021 cambio drásticamente a la terapia de sustitución renal de diálisis peritoneal, de una manera menos afortunada la menor sobrevida se presentó en los pacientes con derechohabencia de la Secretaria de Salud, y en el 2022 se habían realizado tamizajes para detectar la enfermedad renal temprana (ISSEA, 2022).

En ese registro se nombran datos en los que incluyen al estado de Zacatecas, como por ejemplo que, a partir de junio del año 2018, se enlistaron 4628 pacientes de los cuales 4237 radican en Aguascalientes, pero los estados con más pacientes tratados con ERC, en el antes mencionado estado, son de Zacatecas con 149 pacientes, Jalisco con 101 pacientes y Guanajuato con 74 pacientes. Asimismo, se menciona que las edades promedio fue de 48 años y el sexo que más predominó fue el masculino (ISSEA, 2022).

3.1.1 Datos epidemiológicos de Zacatecas

Los datos epidemiológicos en la ciudad de Zacatecas son relativamente pocos, ya que en esta área es casi nula la investigación. Según Servicios de Salud de Zacatecas en el Diagnóstico Sectorial de Salud, en las principales causas de mortalidad general en el año 2023, se reporta la enfermedad renal como la onceava causa de muerte en la entidad, en el 2018 se reportaban alrededor de 151 casos y para el año 2022 ya eran 211 casos (Diagnóstico Estatal Sectorial de Salud (DESS), 2023).

Cabe destacar que esta cifra es un estimado ya que muchos casos no se registran, los casos que se tratan en otros estados, o bien los que acuden a servicios de salud privados en busca de mejor atención tampoco son reportados. No obstante, se mencionan que las primeras diez causas de muerte: enfermedad del corazón con 2571; después diabetes mellitus con 1284; homicidios 1161, tumores malignos con 1124 casos, accidentes con 623; COVID-19, con una cifra de 606 defunciones; enfermedad cardiovascular con 490, enfermedades pulmonares con la cantidad de 430, neumonía e influenza con 408 casos y enfermedades de hígado con 360 casos (DESS, 2023).

En el diagnóstico sectorial, la enfermedad renal se posiciona como una de las principales causas de muerte. En el caso de los hombres con 121 muertes por la enfermedad como se destaca, es un estimado, en el caso de las mujeres también se cuentan con 89 muertes. En la población infantil muestra que solo un menor ha fallecido por cuestiones de enfermedad renal, lo cual es poco cuestionable ya que desde el año 2018 mostraba cero defunciones y en el año 2023 apenas 1, cuando en consulta particular hay variedad de casos con niñas y niños desde enfermedades

congénitas, hasta complicaciones de otras patologías que derivan en una complicación renal (DESS, 2023).

En el Diagnóstico Estatal Sectorial de Salud del año 2021, nombra que todas las enfermedades son de importancia y una emergencia de salud pública, la esperanza de vida de individuos con diabetes se reduce hasta entre 5 y 10 años, muestra datos muy relevantes como que cada 2 horas morían 5 personas por diabetes o complicaciones, de cada 100 pacientes 14 podrían desarrollar complicaciones renales, aún más que la nefropatía diabética es la principal causa de insuficiencia renal crónica (DESS, 2021).

No obstante, los diagnósticos sectoriales del 2021 y 2023 solo mencionan las posibles complicaciones de otras enfermedades asociadas a la enfermedad renal, pero no se tiene un apartado específicamente de la enfermedad renal, las cifras son estimadas en ambos casos. Por otro lado, en la ciudad no se tienen tamizajes previos o de prevención de la enfermedad; además, la mayoría de las personas que llega a padecer esta enfermedad, no la conocen. Por tanto, hace falta mucha difusión para que se reconozca este padecimiento silencioso.

3.2 Metodología

La metodología implementada en esta investigación fue experimental descriptiva, cuantitativa. La referencia de las y los 17 participantes se realiza por medio de una clave numérica progresiva en dos bloques: mujeres y hombres. Los números para las mujeres comprende del 1 al 8 y del 9 al 17 los hombres; el estudio tuvo una duración

de 3 meses consecutivos, se inició en mayo de 2024 y se concluyó julio del mismo año.

3.2.1 Características generales del instrumento de acopio de información

El instrumento que se aplicó para levantar la información de las y los participantes tomó en cuenta tres aspectos: que fuera fácil de comprender, que no tomara mucho tiempo y que las preguntas fueran certeras en lo que se planeaba indagar. La encuesta tiene siete variables que, a la vez, integran una sección y un descriptor básico como se muestra a continuación en la tabla 4.

Tabla 4. Descripción del instrumento por secciones

Núm. de sección	Variable	Descriptor
1	Historia clínica	Se recolectó datos como nombre, edad, causa de la enfermedad, escolaridad, motivo de consulta, tipo de sangre y alergias.
2	Enfermedades acumuladas y detalles de consulta	Diabetes, hipertensión, u otra más, en caso de tener una enfermedad cual fue el tiempo de evolución Última consulta con nefrólogo Últimos laboratorios Valor de creatinina Valor de urea Función renal

3	Antecedentes heredofamiliares	Actividad laboral Horario de trabajo Nivel de estrés Actividades físicas
4	Composición corporal	Tabla con datos como peso, IMC, edad y estatura
5	Monitoreo bioquímico	Tabla con datos recabados de 3 meses de datos específicos de laboratorios como: Creatinina, nitrógeno ureico, glucosa, triglicéridos, colesterol total, fósforo, potasio, sodio, hemoglobina, ácido úrico
6	Sección educativa	Preguntas asociadas en que comer como: • ¿sabía que comer cuando le diagnosticaron la enfermedad renal? • ¿Le explicaron que es la enfermedad? • ¿Le mostraron como cocinar? • ¿Sabe usted que alimentos sí puede comer? • ¿Sabe usted que alimentos no puede comer?
7	Porcentaje de función renal	Tabla en las que se monitoreo la función de los riñones durante 3 meses mediante la formula MRD/CKD-EPI

Fuente: elaboración propia.

Los anteriores siete puntos son de importancia porque en el primer apartado se hace un cuestionario medico clínico de tal manera que se inicia con el expediente de cada paciente, detallando si tiene otra enfermedad relacionada o sumada a la ERC, también se pregunta sobre su situación de vivienda, se conoce más su situación económica y dinámicas familiares, en el segundo apartado, se precisa a tomar información de datos de laboratorios para así poder estimar la funcionalidad renal de cada paciente de esa

manera se tiene ya un porcentaje que cambia cada mes y según los datos de los laboratorios.

En el tercer apartado se detallan antecedentes heredofamiliares es decir si madres, padres, tías, tíos, o abuelas y abuelos, también presentaron alguna enfermedad relacionada, además de considerar el nivel de estrés de cada paciente, y su horario laboral para la implementación de las comidas, la composición corporal es el punto número 4 y se habla acerca del peso de cada pacientes, su índice de masa corporal, edad y estatura también, de esta manera se podrá calcular los gramos de proteína para cada paciente para cuidar el riñón.

El apartado número cinco es de gran relevancia porque es el monitoreo bioquímico se evalúan datos como Creatinina, que normalmente oscila entre 0.8 a 1.2 mg/dl varían los laboratorios, nitrógeno ureico, oscila entre 6 a 24 mg/dl , glucosa, ronda entre 70 a 99 mg/dl, los triglicéridos deberían de estar por debajo de los 150 mg/dl, colesterol total ronda por debajo de los 200 mg/dl, los electrolitos como el fósforo oscilan entre 2.8 a 4.5 mg/dl, el potasio ronda entre 3.5 a 5.2 mEq/L, el sodio ronda entre 135 a 145 mEq/L, la hemoglobina puede estar en el rango de 13.2, a 16.6 g/dl y el ácido úrico entre 3.5 y 7.2 mg/dl.

El apartado número 6 es una sección meramente educativa, en donde se habla si sabe de su enfermedad, cuales datos, hace cuanto, y sobre todo que entiende también por enfermedad renal, también se incluyen preguntas si sabe que cocinar, si alguien más le mostró como preparar los alimentos, que alimentos consumir y cuales alimentos evitar y porque, el último apartado número siete es una pequeña tabla donde

a través de la formula MRD/CKD-EPI,¹⁴ se logró dar y estimar a cada paciente un porcentaje de funcionalidad renal, para que fuera más visual y de fácil comprensión.

3.3 La situación médica de las y los pacientes: punto de partida para la intervención

La implementación de esta intervención tiene como punto de partida el conocimiento de la situación médica de las y los pacientes de una unidad privada para alcanzar el objetivo de la intervención, el cual es mejorar los hábitos alimenticios entre las y los pacientes con daño renal y observar la mejora del funcionamiento renal. Para tener un mayor impacto en la intervención, se obtuvo información sobre la situación médica de las y los participantes, por tanto, edad y resultados de laboratorios médicos son útiles para conocer y calcular la funcionalidad renal, a partir de varios marcadores, entre ellos, el de creatinina que revela ser un marcador para evaluar la función renal por medio de este dato de laboratorio se obtiene el porcentaje de la funcionalidad del riñón, mediante varias fórmulas.

En términos generales un riñón sano es aquel que no presenta alteraciones estructurales, o funcionales y mantienen ciertos niveles bioquímicos estables como urea, creatinina, porcentaje de función renal o pérdida de proteínas, Un riñón afectado es aquel que presenta complicaciones ya sea estructurales y funcionales, pero sobre todo alteraciones en los laboratorios médicos.

¹⁴ MRD/CKD-EPI, quiere decir Modification of Diet in Renal Disease

En la sección seis de la encuesta, educativa, se añadieron preguntas dicotómicas para conocer si las y los pacientes sabían sobre su enfermedad y los alimentos que podían comer. El propósito es correlacionar el nivel de conocimiento del padecimiento con la dieta adecuada y favorable en los casos de pacientes que reciben terapia de sustitución renal, ya sea hemodiálisis o diálisis.

3.4 Análisis de resultados del diagnóstico

La educación nutricional, es fundamental para el tratamiento de las y los pacientes con enfermedad renal, a las y los afectados por esta situación, les da la libertad de comer mejor, y según sus gustos, informadas e informados de manera correcta a las y los pacientes, tendrán una mejor calidad de vida, y la enfermedad por sí sola, se hará más fácil de sobrellevar, sin mencionar que comiendo de mejor manera con recomendaciones individuales, y en conjunto con el tratamiento médico, la función renal puede aumentar.

3.5 Resultados de sección educativa

3.5.1 Resultados de conocimiento de qué alimentos consumir cuando diagnosticaron la enfermedad

En la enfermedad renal crónica, la alimentación influye desde el primer momento de su diagnóstico es por eso que, esta pregunta de qué, si ¿sabían que alimentos consumir recién diagnosticada su enfermedad? daría un panorama más certero de sus conocimientos en el área, de tal manera que el 35% si sabían qué consumir mientras el 64.7 % no tenía conocimientos de alimentos en la enfermedad.

3.5.2 Resultados de conocimiento de la enfermedad y explicación

De los 17 pacientes que participaron en la investigación al verificar los resultados de la primera pregunta del cuestionario, que fue ¿le explicaron qué es la enfermedad renal? El 41% de las y los pacientes mencionaron que si mientras que el 58.8% dijeron que no sabían que era su enfermedad, esto rectifica que el desconocimiento sobre su enfermedad es muy grande y es necesaria la educación en esta área.

3.5.3 Resultados de conocimiento en el área de cocina

Los pacientes mencionan en un 23 % que, sí sabían que técnicas culinarias usar, o cómo preparar los alimentos mientras que un gran porcentaje que era el 76% mencionó que no tenían idea que existía una manera particular en preparar los alimentos de la población renal.

3.5.4 Resultados de conocimiento de alimentos permitidos

El grado de desconocimiento en esta área en específico es de gran valor ya que el 29% de las y los pacientes mencionan que sí saben cuáles alimentos tienen permitidos mientras que el 70.6% no saben cuáles alimentos si pueden comer ya que nunca fueron informados.

3.5.5 Resultados de conocimiento de alimentos no permitidos

La última pregunta fue acerca si sabían cuáles alimentos no eran permitidos, sin embargo, el 58% mencionó que, si sabían que no podían comer, mientras que el 41% mencionó que no sabían, al hacer este contraste se puede verificar que en el área de

educación nutricional siempre se les dice a las y los pacientes que no comer, pero no se les dice que, si pueden comer, haciendo más difícil de sobrellevar una enfermedad crónica.

3.5.6 Resultados de sección de funcionalidad renal

El 23 % de las y los pacientes experimentó una disminución en la función renal, el 5.8% de los pacientes se mantuvo en su funcionalidad, mientras que el 70.5% de las y los pacientes logró un aumento significativo en su función renal, de esta manera se puede relacionar la educación y adherencia a la dieta a la mejora de la calidad de vida.

3.6 Composición de la intervención

La intervención contempló la elaboración de un expediente, un plan de alimentación, talleres de cocina, consulta médica y elaboración de manual de productos por marcas comerciales. El expediente de participantes contenía: historia clínica, receta del médico, hoja de composición corporal y sus respectivos laboratorios para calcular un plan de alimentación adecuado a sus necesidades. A partir de esa información se elaboró un plan de alimentación semanal personalizado, cada semana se preguntó a las y los participantes si así lo deseaban un cambio de menú durante tres meses, se hicieron diferentes talleres de comida, donde se les mostró cómo cocinar, preparar los alimentos, y lectura de laboratorios.

En cada consulta se les realizaban sus respectivos datos de composición corporal, como peso, IMC, y estatura, se tomaban en cuenta situaciones personales de cada una de las y los pacientes como alimentos que ya no eran de su agrado, o

dudas de algunas preparaciones, de esta manera se programaba algún taller para que todas y todos los pacientes que asistieran si coincidían en alguna duda, y se les proporcionaba por medio de fórmulas, su función renal, durante el proceso también se les ofreció manuales de la enfermedad, en donde se les explicaban las causas, como cuidarse, y evitar ciertas complicaciones.

Se les elaboró un manual de ciertas marcas recomendadas de super mercado, en el cual se establecían los productos, en caso de que tuvieran que comprarlo, era mejor sin sellos, o con menos contenido de azúcar, las guías de alimentos bajos en sodio, potasio, fósforo fueron de vital importancia para las y los pacientes que tendían a tener electrolitos alterados, de esta manera con su lista podían evitarlos dependiendo el electrolito que tenían alterado, los alimentos ricos en ese no los consumían, se agrega una tabla con alimentos comunes altos en azúcar, sodio, potasio y fósforo, como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Alimentos altos en azúcar, fósforo, sodio y potasio

ALIMENTOS ALTOS EN AZÚCAR
Alimentos industrializados como:
Cereales
Panes
Chocolates
Jugos

Barras de granola
Galletas
Dulces
Alimentos empaquetados
Papas empaquetadas
ALIMENTOS ALTOS EN FÓSFORO
Carne
Lácteos
Queso
Yogurt
Coco
Higo
Uva pasa
Champiñón
Alcachofa
Ajo
Leguminosas
ALIMENTOS ALTOS EN SODIO

Carnes procesadas
Quesos
Pan
Alimentos enlatados
Mariscos
Encurtidos
ALIMENTOS ALTOS EN POTASIO
Plátanos
Aguacate
Espinacas
Frijoles
Naranjas
Melón
Kiwi
Guayaba
Tomate
Calabaza
Nueces

Fuente: elaboración propia.

También se les agregó una guía para poder leer sus laboratorios de tal manera que la educación fue complementada para que las y los pacientes pudieran identificar situaciones de riesgo en su salud.

3.6.1 Edad de participantes en intervención

En esta intervención las y los participantes presentaban diversas edades, incluyendo tres pacientes de 67 años, 2 pacientes de 70 años, y enseguida las edades fueron de 53 años, 38 años, 33 años, 71 años, 63 años, 23 años, 66 años, 76 años, 74 años, 24 años, 62 años, y 59 años. Al obtener los resultados, y analizar la edad, más frecuente fue la de 67 años con tres pacientes con esta edad, las edades de este estudio fueron muy variadas como se muestran a continuación en la tabla 6.

Tabla 6. Edades de las y los participantes en la intervención

FRECUENCIA	EDAD	PORCENTAJE
3	67	17.6
1	53	5.9
1	38	5.9
2	70	11.8
1	33	5.9
1	71	5.9
1	63	5.9
1	23	5.9
1	66	5.9
1	76	5.9
1	74	5.9
1	24	5.9
1	62	5.9
1	59	5.9

Fuente: elaboración propia.

3.6.2 Historia clínica

En esta intervención en el rubro alusivo a la condición renal de las y los participantes se obtuvo que la principal causa de enfermedad renal era la hipertensión, con 7 pacientes que la padecen, seguida de causa desconocida, con 4 pacientes que lo mencionaron, en este apartado, podría referirse a alguna malformación congénita o

problema de nacimiento, sin embargo al no tener una biopsia se sigue manejando como causa desconocida, seguido de la diabetes con 3 pacientes que la padecían y otros 3 pacientes que además de padecer diabetes también en conjunto padecían hipertensión como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Causas de la enfermedad

CAUSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIABETES	3	17.6
HIPERTENSIÓN	7	41.2
OTRA CAUSA	4	23.5
DIABETES E HIPERTENSIÓN	3	17.6
TOTAL	17	100

Fuente: elaboración propia.

La función renal fue un dato que se utilizó para medir el progreso y el apego a la dieta y el cambio en los estilos de vida, ya que la función dirá la capacidad del riñón en cuanto a mejora y también si empeora. Se tomó en cuenta el resultado del primer mes obteniendo que todas las funciones renales fueron distintas, la mínima con un dato de 9.6 % y la máxima con un resultado del 69.8 %, como se mencionó anteriormente la función renal es un dato imprescindible, y es por eso que también se tomó en cuenta la última función renal obtenida que fue en el tercer y último mes en la intervención:

obteniendo que la más baja fue de 8%, y la más alta fue de 74.3% como se puede ver en la tabla 8.

Tabla 8. Función renal tercer mes

FUNCIÓN RENAL TERCER MES	NÚMERO DE PACIENTES
8%	1
10.9%	2
14.4%	1
16.5%	1
17.5%	2
21.4%	1
21.5%	1
25.6%	2
26.5%	1
28.5%	1
31.1%	1
32.6%	1
61.4%	1
74.3%	1
TOTAL	17

Fuente: elaboración propia.

3.6.3 Menú para paciente renal

A continuación, se presenta un menú de un día conformado por 5 tiempos de comida en el cual se agrega de manera detallada los gramos de proteínas y macronutrientes, fue uno de los ejemplos trabajados con las y los pacientes, como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Desayuno ejemplo de menú

Menú

Desayuno

Platillo	Alimento	Cantidad	Unidad	Gramos
chilaquiles verdes				
	Tortilla de maíz	3	pieza	90
	Aceite	2	cucharadita	10
salsa				
	Tomate verde	5	pieza	100
	Chile jalapeño	3	pieza	45
	Cilantro picado crudo	¼	taza	
queso				
	Queso panela	120	g	120

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Colación 1 ejemplo de menú

Colación 1

Platillo	Alimento	Cantidad	Unidad	Gramos
mango picado				
	Mango picado	2	taza	330

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. Comida ejemplo de menú

Comida

Platillo	Alimento	Cantidad	Unidad	Gramos
tostadas de pollo con aguacate				
	Tostada	3	pieza	42
	Aguacate hass	1	pieza	174
	Pechuga de pollo cocida	75	g	75
	Crema	2	cucharada	30

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Colación 2 ejemplo de menú

Colación 2

Platillo	Alimento	Cantidad	Unidad	Gramos
manzana				
	Manzana	1	pieza	138

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. Cena ejemplo de menú

Cena

Platillo	Alimento	Cantidad	Unidad	Gramos
tostadas de atún				
	Tostada	2	pieza	23.4
	Aguacate hass	1/3	pieza	58
	Atún en agua drenado	¾	lata	66
manzana				
	Manzana	1	pieza	138

Fuente: elaboración propia.

3.6.4 Marcas de alimentos no recomendables

Para la población renal, es complicada su alimentación ya que muchas de las veces no se da una guía de marcas de alimentos porque no es recomendable consumir los productos que empaquetados, estos alimentos ya tienen un proceso en el cual, muchas de las veces tienen sodio, fósforo, y aditivos, es por eso que las marcas no recomendadas son en su mayoría todas, no pan empaquetado o industrializado en su lugar pan de panadería, o bolillo elaborado en panaderías locales, leches preferibles vegetales, como lo son de soya, nuez, coco, avena, arroz, aceite de oliva, si bien existen buenos productos en el mercado lo mejor será consumir siempre alimentos frescos y no enlatados.

CONCLUSIONES

En los últimos años, se ha observado que la alfabetización nutricional de la población con daño renal ha tenido aportes de relevancia, los cuales contribuyen significativamente a una mejor calidad de vida. Una dieta baja en proteínas, una cuidadosa selección de alimentos y educación nutricional en la elección y preparación de alimentos pueden ser fundamentales para mejorar la función renal y la salud en general de los pacientes con ERC.

El objetivo principal de esta investigación, intervención para la promoción de la educación nutricional con pacientes con daño renal de consulta particular en Zacatecas, fue realizar una intervención efectiva para promover la educación nutricional entre los pacientes nefrópatas de consulta particular en Zacatecas.

El objetivo específico tres, Diseñar un programa de educación nutricional personalizado para las y los pacientes renales de consulta particular en Zacatecas, por último, evaluar la efectividad de la intervención educativa. Como resultado de la intervención se obtuvo que, de los 17 pacientes analizados, el 23 % experimentó una disminución en su función renal, el 5.8% se mantuvo su función estable, mientras que el 70.5 % logró un aumento significativo en su función renal. En este trabajo se concluye que el incremento en la función renal está relacionado con la dieta y la personalización del plan nutricional.

La adherencia al tratamiento, es decir como lo fue el menú, que se adaptara a sus necesidades y gustos, explicarles que modificar su educación alimentaria les beneficiara mucho en el ámbito de mejora de calidad de vida, les ayudó mucho, en las observaciones también se notó que los cambios de menús que las y los pacientes se

sintieran escuchados, por el profesional de salud le dio la confianza a preguntar más acerca de su enfermedad sin mencionar que no se les contaba el tiempo de consulta y se sentían con la libertad de expresarse.

El 23% de los pacientes que tuvieron una disminución tuvieron varios factores que influyeron en el descenso de la funcionalidad renal, como el no seguir el apego a las recomendaciones educativas nutricionales, seguir con la automedicación, uso de plantas medicinales en exceso, remedios caseros no autorizados, infecciones de vías urinarias en mujeres mayormente, y el no continuar con el medicamento referido por el médico tratante también influyo.

El 5.8 % que mantuvo su funcionalidad fue un tratamiento igual de exitoso ya que no existió ninguna disminución ni complicación de salud, se mantuvo y la idea de que no disminuya es igual de buena que cuando sube la funcionalidad, si no se notó un aumento muy sobresaliente es porque todos los organismos son diferentes y el porcentaje de funcionalidad renal varia constantemente.

El porcentaje más alto dio como resultado un 70.5% por ciento y se ubicó en las y los pacientes que tuvieron un aumento significativo en la función renal, esto se debe a que sus laboratorios también lo confirmaron, esta población de las y los pacientes, cumplió con los acuerdos de educación nutricional, siguieron las indicaciones de su tratamiento farmacológico, no faltaron a ninguna consulta mensual, de la misma manera en los talleres participaron y resolvieron sus dudas, esto indica que relativamente si la población que tiene un problema de salud crónico como lo es la enfermedad renal, si tienen la educación nutricional adecuada, guiada y oportuna en

cuestión de prevención a una terapia de reemplazo como hemodiálisis o diálisis se puede mejorar considerablemente la calidad de vida.

Se estima que la metodología aplicada fue descriptiva, cuantitativa, ya que la observación duró un aproximado de 3 meses, y se analizó a una población en específico, debido a que la composición por secciones de historias clínicas, enfermedades acumuladas y detalles de consulta, antecedentes heredofamiliares, la composición corporal, monitoreo bioquímico, junto con la sección de cuestionario que fueron cinco preguntas y se finaliza con el porcentaje de función renal, dio el panorama en conjunto y en relación para los resultados

En conclusión, la educación es de una importancia imprescindible en el ámbito de la salud, ya que las y los pacientes van a poder mejorar su calidad de vida, recuperar su salud, en medida eduque y modifique sus hábitos, como se puede observar en el presente estudio, una persona que se educa y modifica hábitos puede tener de recompensa el mejorar algo que se podría ver como un posible deterioro de la salud, es decir si las y los pacientes que tienen enfermedad renal, se educaran y cambiaran hábitos podrían prevenir una calidad de vida menos afortunada.

En el capítulo uno y dos, se mencionó que esta enfermedad es una patología muy costosa, antes de llegar a una terapia de reemplazo por medicamentos, suplementos y cambios en la alimentación y después ya que se establece una terapia de sustitución renal, por lo costoso que es en ocasiones es imposible seguir con el tratamiento, la educación en población enferma y de riesgo se demuestra este estudio es de gran relevancia para la prevención en Zacatecas.

La aportación que genera la investigación es de gran impacto ya que esta problemática de educación para la salud, no es un tema investigado en Zacatecas, existe poca difusión, y conocimiento de la enfermedad y el autocuidado personal, sin embargo, esta investigación lograra más interés en el área de educación en nutrición para control y prevención de enfermedades crónicas.

REFERENCIAS

- Ahís, P. Peris, I, Meneu, C, Pérez, C & Culebras, B, Panizo, B. (2017). Impacto subjetivo de las estrategias no farmacológicas de mejora de la calidad de vida y el cumplimiento terapéutico en pacientes en hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, Vol. 20, Núm.1, pp 22-27. Recuperado el día 19 de agosto del 2023, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100003
- Abete, I., Cuervo, M., Alves, M., & Martínez, J. (2010). Capítulo 1: Fundamentos de Nutrición. M. Cuervo, I. Abete, E. Baladía, M. Corbalán, M. Manera, J. Basulto, & JA Martínez, Ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española. Navarra: EUNSA.
- Alcalá, J., Carrillo, B., Yago, M., Mañas, M., López, M., Martínez, M., & Martínez, E. (2015). Macronutrientes, ingesta de alimentos y peso corporal; papel de la grasa. *Nutrición Hospitalaria*, Vol. 31, Núm. 1, pp. 46-54.
- Amaya, A., Ortega, M., & Mancilla, J. (2021). Como, qué y por qué ocuparnos de la alimentación. *Journal of Behavior and Feeling*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 51-59.
- Argumedo, G., Cruz, C., Bonvecchio, A., Jáuregui, A., & Saavedra, A. (2023). Hacia el diseño de una vida saludable, un nuevo programa de estudios para la educación básica en México. *Salud pública de México*, Vol. 65, Núm.1, pp. 82-92.
- Alva, R., Álvarez, M., & Gallegos, J. (2018). Educación para la salud. Una valoración del estado nutricional de pacientes con tratamiento de hemodiálisis. *Revista de dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, Vol. 58, Núm. 1, pp. 1-14.
- Arauz, J. (2019). *Proyecto de intervención socio educativa dirigido a 14 familiares de pacientes con enfermedad renal crónica para fomentar el acompañamiento en el tratamiento de hemodiálisis en la sala B del hospital Dra. Susana Jones Cano*. (Tesis de Maestría). Panamá: Universidad de Panamá.
- Barril, G., Nogueira, A., Russo, F., & Sánchez, J. (2018). Importancia de la monitorización nutricional dentro del cuidado integral del paciente con enfermedad renal crónica avanzada. *Revista Nefro plus*, Vol. 10, Núm. 1, pp. 60-65.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (BUAP). (01 de septiembre de 2023). Orientación Nutricional. Recuperado de: <http://www.dau.buap.mx/contenido/orientaci%C3%B3n->

[nutricional#:~:text=El%20servicio%20de%20orientaci%C3%B3n%20nutricional,padecimientos%20relacionados%20con%20la%20alimentaci%C3%B3n. \(01 de septiembre de 2023\).](#)

- Barquera, S., Rivera, J., & Gasca, A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Revista de Salud pública mexicana*, Vol. 43., Núm. 5, pp. 464-477.
- Burgos, E. Meléndez, M. Mesa, E. Agramon, K. Pereyra, & Martínez, N. (2011). Impacto de una intervención dirigida a incrementar el conocimiento de la enfermedad renal sobre el inicio oportuno de la terapia sustitutiva. *Revista de la sociedad española de enfermería nefrológica*, Vol. 14, Núm. 4, pp. 236-241
Recuperado el día 19 de agosto del 2023 de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000400005
- Chávez, G., Pérez, A., & Orozco, C. (2019). Relación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en pacientes con diálisis del hospital general de Atlacomulco y el hospital general de san Felipe del progreso, Estado de México. *población y salud en Mesoamérica*. Vol. 17, Núm. 1, pp. 149-173. DOI: <https://doi.org/10.15517/psm.v17i1.37786>
- Carrasco, M., Ramírez, E., Álvarez, M., Chávez, A. Roldán., & Cortés, T. (2023). Diferencias por nivel socioeconómico y escolar en la adquisición de alimentos de la población mexicana. *Revista Nutrición hospitalaria*, Vol. 40, Núm. 3, pp. 591-596.
- Calañas, A. (2005). Alimentación saludable basada en la evidencia. *Endocrinología y Nutrición*, Vol. 52, Núm. S2, pp. 8-24.
- Cuevas, L., Muñoz, A., Shamah, T., García, R., Gómez, L., Ávila, M., & Rivera, J. (2023). Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. ENSANUT 2022. *Salud pública*, Vol. 65, Núm. 1, pp. 211-217.
- Cerón, M. & Sánchez, C. (2019). Valoración de un programa de educación alimentaria en pacientes con insuficiencia renal crónica en pre diálisis. *San Gregorio*, Núm. 3, pp. 87-96. DOI <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i33.977>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (diciembre, 2018). Cruzada Nacional Contra el Hambre. Recuento 2013-2018. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Paginas/Recuento_CNCH_2013_2018.aspx fecha de consulta 18 de febrero del 2024
- Delgado, Y. & Velázquez, E. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista digital universitaria*, Vol. 20, Núm. 1, pp. 2-11.

- Diario oficial de la federación. (12 de diciembre del 2013). Programa sectorial de salud 2013-2018. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326219&fecha=12/12/2013#gsc.tab=0 fecha de consulta: 18 de febrero 2014.
- Díaz, A., Sanchez, M., & Bastida, M. (2023). Adherencia al tratamiento nutricional, su relación con la composición corporal en pacientes sometidos a Hemodiálisis, SENETO 2023. *RILCO*, Vol. 6, Núm. 55, pp. 123-152.
- DESACAF (2024, agosto 24). Alimentación a base de proteína vegetal en ERC. Facebook. Recuperado de https://www.facebook.com/desacaf?locale=es_LA
- Diario oficial de la federación. (12 de julio del 2019). Programa sectorial de salud 2020-2024. Recuperado de https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5598474 fecha de consulta: 18 de febrero 2014.
- Escobar, R. (2020). *Sodio, potasio, y alimentos procesados, en la calidad de la dieta, de escolares del centro de México*. Tesis de maestría. Toluca, estado de México: Universidad Autónoma del Estado del México.
- García, G. (2015). *Cuide su riñón, guía completa para pacientes renales*. (1 ed.) Guadalajara: universidad de Guadalajara.
- González, A. & Reyes, L. (2014). La alimentación agrícola tradicional la milpa y la alimentación: el caso de valle de Ixtlahuaca, estado de México. *Geografía agrícola*. Núm. 52, pp. 21-42.
- Hevia, F. (2009). De progreso a oportunidades: efectos y límites de la corriente cívica en el gobierno de Vicente Fox. *Sociológica*, Vol. 24, Núm. 70. pp. 44-81.
- Hernández, L., Casas, D., Rodríguez, A. Heredia, A., & Reyes, M., (2023). La educación como determinante social de la salud en la atención del paciente renal, *Revista Científica de Estudios Transdisciplinaria*, Vol. 8, Núm. 22, pp .124-139. recuperada el 24 de agosto de 2023 de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/138523>
- Izquierdo, A., (2021). *Soporte familiar adherencia al tratamiento de hemodiálisis en pacientes con insuficiencia renal crónica del hospital regional de Lambayeque, 2021*. (Tesis de licenciatura). Lambayeque, Perú: Universidad señor de sipán.
- Instituto Mexicano del Seguro social. (2022). Estrategia PREVENIMSS del Seguro Social refuerza salud preventiva y hábitos saludables frente a enfermedades crónica. Recuperado de: <https://www.gob.mx/imss/articulos/estrategia-prevenimss-del-seguro-social-refuerza-salud-preventiva-y-habitos-saludables->

[frente-a-enfermedades-cronicas-310707#documentos](#) fecha de consulta: 26 de agosto del 2025.

- Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISSEA). (2022). Reporte de registro estatal de enfermedad renal crónica. Recuperado de https://www.issea.gob.mx/docs/ERC_RepAnual2022.pdf
- Julca, M., & Solís, L. (2024). *Factores de riesgo y adherencia al tratamiento de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica de un hospital Huancayo, 2022*. (Tesis de licenciatura). Perú: Universidad Peruana Los Andes
- Kidney Disease Improving Global Outcomes. (KDIGO). (abril 2024). Guía de práctica clínica KDIGO 2024 para la evaluación y gestión de enfermedad renal crónica. Recuperado de <https://kdigo.org/guidelines/> Fecha de consulta: 16 de agosto del 2024.
- León, p., Morales, A., Bautista, C. (2020). La desnutrición y la obesidad en aumento: un reto mundial para la erradicación. *Revista de la escuela de medicina DR. José sierra flores*. Vol. 34, Núm.2, pp. 50-59.
- López, R. & De la Torre, H. (2022). Soberanía alimentaria en México: el reto inconcluso. *Equilibrio Económico. Nueva Época. Revista de Economía, Política y Sociedad*. Vol. 18, Núm. 2, pp. 65-99.
- López, M., Rengifo, D., & Mejía, A. (2022). Nivel de autocuidado, conocimientos y recursos en personas con insuficiencia renal crónica. *Revista cubana de enfermería*. Vol. 3, Núm. 38, pp. 11-15.
- López, R. & Gallardo, E. (2015). Las políticas alimentarias de México: un análisis de su marco regulatorio. *Revista estudios socio- jurídicos*, Vol. 17, Núm. 6, pp. 13-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.12804/esj17.01.2014.01>.
- López, L., & Suarez, M. (2023). *Fundamentos de nutrición normal*. (3 ed.). Bogotá: El ateneo.
- Macclung, E., Martínez, D. Ibarra, E., & Adriano, C. (2013). Los orígenes prehispánicos de una tradición alimentaria en la cuenca de México. *Anales de antropología*, Vol. 48., Núm. 1, pp. 97- 121.
- Martínez, & Benavides. (2018). De pronasol a la cruzada. ¿Qué hay de nuevo sobre coordinación?. *Espiral*, Vol. 25, Núm.71, pp. 73-111.
- Márquez, R., Orozco, C., Gómez, E., Cortés, L., & Cueto, A. (2022). *Nutrición en enfermedad renal crónica: principios y recomendaciones para la práctica clínica*. México: Permanyer México

- Martínez, M., (2019). *Impacto de la aplicación de un programa de educación nutricional sobre la calidad de vida de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada*. (Tesis de doctorado). España: Universidad de castilla- La mancha.
- Márquez, R., Orozco, C., Gómez, E., Cortes, L., & Cueto, A. (2022). *Nutrición en enfermedad renal crónica*, (pp. 12-211). México: Permanyer México.
- Más tiempo juntos, (2024 agosto 28). Aprende a cocinar crepas dulces y saladas. Facebook. Recuperado de https://www.facebook.com/mastiempojuntosmx?locale=es_LA
- Módulo de consistencia y resultados (MOCYR). (2016). Evaluación de diseño, prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EvaluacionMateriaDisenoInformeFinal_U008_12.pdf fecha de consulta: 18 de febrero del 2014.
- Nava, J. (2024, agosto 24). KETOCHEF. Facebook. Recuperado de: https://www.facebook.com/photo/?fbid=361121533336846&set=pcb.361122306670102&locale=es_LA
- Patiño, J. (2023). La nutrición, no es un oficio es una profesión. *Revista MEDICINA*, Vol. 45, Núm. 2, pp. 113- 121. DOI 10.56050/01205498.2224
- Palacios, M. & Ocampo, J. (2007). Los agrónomos en el desarrollo de la agricultura mexicana: del agrarismo a la revolución verde. *Historia política*, pp. 2-25. Recuperado de: http://historiapolitica.com/datos/biblioteca/agroAL_palacios_y_Ocampo.pdf.
- Pérez, A., Leyva, D., & Gómez, F. (2018). Desafíos y propuestas para lograr seguridad alimentaria hacia el año 2050. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 175-189.
- Pedroza, L. (2018). El sistema alimentario mexicano: su acción en el campo y en la alimentación 1980-1982. *Revista de historia y geografía*. Núm. 39, pp. 21-48.
- Pérez, A. (2018). *Efectos a corto y largo plazo de un programa de educación nutricional sobre el estado nutricional de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada* (Tesis Doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid
- Programa Institucional 2020-2024 de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX). (12 de julio de 2019). Programa institucional 2020-2024 de seguridad alimentaria. Recuperado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/616119/Programa_Institucional_2020-2024_de_Seguridad_Alimentaria_Mexicana_SEGALMEX_.pdf. fecha de consulta: 10 de febrero de 2024.

- Román, S, Ojeda, C., & Panduro, A. (2013). Genética y evolución de la alimentación de la población en México. *Revista de endocrinología y nutrición*, Vol. 21, Núm. 1, pp. 42-51.
- Rivera, D., Tejada, D. (2024). Factores que influyen en la supervivencia de pacientes con diálisis en el salvador. *Alerta san salvador*. Vol. 7, Núm. 1, pp 59-68. DOI: 10.5377/.v7i1.166440
- Shamah, T, Amaya, M., & Cuevas, L. (2015). Desnutrición y Obesidad: Doble carga en México. *Revista de la universidad autónoma de México*, Vol.16, Núm. 5, pp. 1-17.
- Salinas C, Judith, & Vio del R, Fernando. (2011). Programas de salud y nutrición sin política de estado: el caso de la promoción de salud escolar en Chile. *Revista chilena de nutrición*, Vol.38, Núm. 2, pp.100-116. Recuperada el 1 de septiembre del 2023 de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000200001>
- Santillán, C. (2011). Diseño, implementación y evaluación de un programa de Intervención Educativa para pacientes con insuficiencia renal Crónica. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, Vol.1, Núm. 1, pp.37-46,recuperado el día 19 de agosto del 2023 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283021975005>
- Servicio nacional de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria (SENASICA). (21 de agosto 2023). Sector agrícola: panorama por estado. Recuperado de: <https://dj.senasica.gob.mx/Contenido/tableros/SIAS/EstadisticaTransversal/PA/index.html> Fecha de consulta: 10 de febrero del 2024.
- Sellares, V., Rodríguez, D. (2022). Nutrición en la enfermedad renal crónica. *Revista Nefrología al día*, pp. 1-20.
- Seguridad alimentaria mexicana (SEGALMEX). (26 de septiembre de 2019). Programa institucional 2020-2024 de seguridad alimentaria mexicana SEGALMEX. Recuperado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622670/Programa_Institucional_2020-2024_de_Seguridad_Alimentaria_Mexicana_SEGALMEX_2.pdf Fecha de consulta: 18 de febrero del 2024.
- Secretaria de salud. (2019). Programa de acción específico, políticas de salud pública y promoción de la salud 2020-2024 Estrategia Nacional de salud Escolar. Recuperado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/732663/Manual_de_certificacion_Escuela_Promotora_de_la_Salud_2.0.pdf fecha de consulta: 18 de febrero del 2024.

- Secretaría de educación pública (SEP). (13 de julio del 2022). Plan de estudios de la educación básica 2022. Recuperado de: <https://www.sep.gob.mx/marcocurricular/> Fecha de consulta: 18 de febrero del 2024.
- Secretaría de educación pública (SEP). (24 de enero del 2020). Ámbitos de la formación socioemocional Educación para la salud. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13516/1/images/EPS%20-%20sintetico.pdf fecha de consulta: 19 de febrero del 2024.
- Secretaría de Salud del Estado de Zacatecas. (2023). Diagnóstico estatal sectorial de salud 2023. Recuperado de https://www.saludzac.gob.mx/home/docs/Transparencia/Salud/DIAGNOSTICO_ESTATAL_SECTORIAL_DE_SALUD_2024.pdf
- Secretaría de Salud del Estado de Zacatecas. (2021). Diagnóstico estatal sectorial de salud 2023. Recuperado de <https://www.saludzac.gob.mx/home/docs/Transparencia/Salud/DIAGNOSTICO%20ESTATAL%20SECTORIAL%20DE%20SALUD%202021.pdf>
- Villalobos, J., Hurtado, Y., & Barrios, S. (2017). Factores que influyen en la adherencia al tratamiento del paciente en diálisis peritoneal. *Revista enfermería nefrológica*, Vol. 20, Núm. 2, pp. 149-157. DOI: 10.4321/S2254-288420170000200008.
- Téllez, J., Vargas, S., Herrera, F., & Basaldúa, B. (2022). Aportes conceptuales y metodológicos para analizar la participación social en políticas de abastecimiento alimentario: un acercamiento a la región montañosa morelense. *Revista de dilemas contemporáneos: educación, política, y valores*. Núm.1, pp.1-38.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO). (01 de septiembre de 2023). Recuperado de <https://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/es/> (01 de septiembre de 2023).

ANEXOS

A. Documento de ingreso para aplicación de instrumento de investigación



Oficio Núm. 327/R/MEDPD

Dr. Rafael Villagrana Pacheco
Director de la clínica de medicina estética y nutrición renal, "STETICAL MED"

PRESENTE

Por este medio, le solicito de la manera más atenta, permita el ingreso a la institución que usted dignamente preside a la **Lic. Yelithza Stephanie Delgado García**, alumna de Tercer Semestre de la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente (MEDPD), con número de matrícula **30112803** con el objetivo de realizar un instrumento de investigación que consiste en la aplicación de un cuestionario a pacientes con enfermedad renal acerca de la educación nutricional que tienen, además de revisar laboratorios, y realizar análisis de composición corporal.

Dicha actividad será de suma importancia para el desarrollo de su tesis titulada "Intervención para la promoción de la educación nutricional con pacientes con daño renal de consulta particular en Zacatecas", cuya dirección está a cargo de la **Dra. Rosalinda Gutiérrez Hernández** en el programa educativo mencionado.

Para cualquier inquietud sobre lo arriba expuesto, quedo a sus órdenes y en espera de que nuestra estudiante se vea favorecida y, sin otro particular, le saludo cordialmente.

Atentamente:

Zacatecas, Zac., 17 de septiembre de 2024.



Dra. Hilda María Ortega Neri
Responsable de la Maestría en Educación y
Desarrollo Profesional Docente

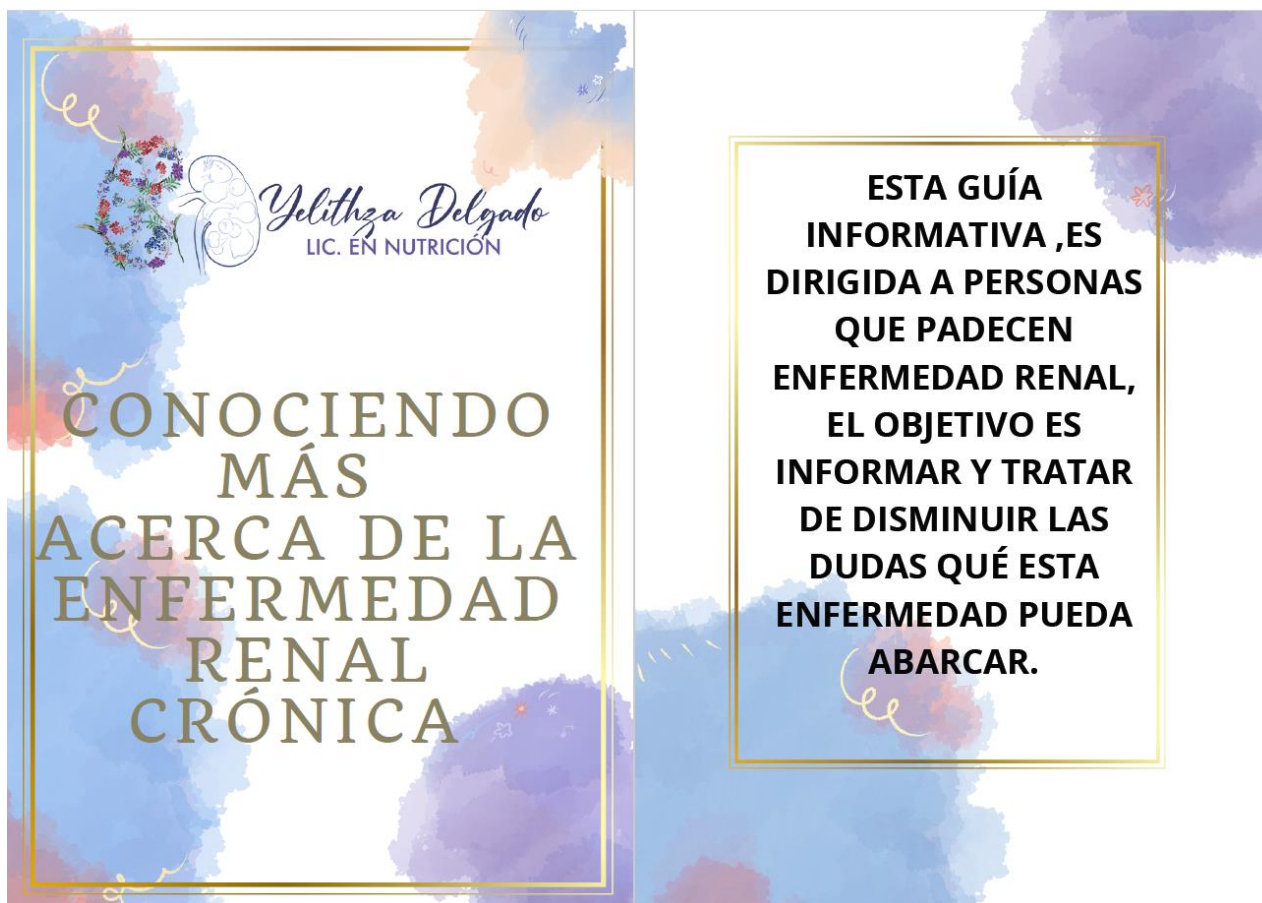
c.c.p. Archivo.



Rafael Villagrana Pacheco
Recibí 17-Septiembre-2024

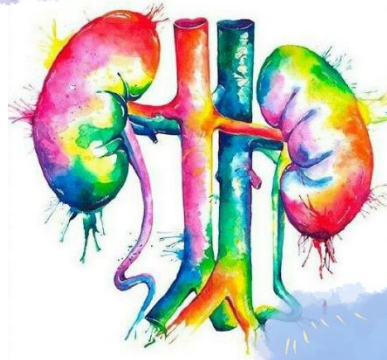


B. Manual y Guía informativa para las y los pacientes renales



Qué es la enfermedad renal

Se define como el daño estructural o funcional del riñón, evidenciado por marcadores de daño (orina, sangre o imágenes) por un período igual o mayor a 3 meses. es decir el riñón pierde toda capacidad de realizar sus funciones



La enfermedad renal crónica (ERC) provoca al menos 2.4 millones de muertes al año, mientras que la lesión renal aguda afecta a más de 13 millones de personas a nivel mundial

Actualmente es la 6a. causa de muerte de más rápido crecimiento. Se estima que 850 millones de personas en el mundo padecen enfermedad renal por diversas causas (más del 10% de la población mundial).

PRINCIPALES CAUSAS DE LA ENFERMEDAD RENAL

Las causas principales residen en trastornos con alta prevalencia como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), la enfermedad vascular y además se relaciona con el envejecimiento

Tengo diabetes que hago ?

la diabetes tipo 2 es considerada junto con la enfermedad renal cronica las pandemias del siglo XXI. el padecerla aumenta las posibilidades de agregar la enfermedad renal cronica como otra enfermedad mas.

si usted padece diabetes lo recomendable es llevar un buen estado de salud, alimentacion adecuada, ejercicio y mantener sus glucosas en control y monitoreo pero sobretodo realizarse laboratorios y seguimiento medico. con periodicidad



Tengo hipertensión que hago ?

la hipertensión es considerada la segunda causa de enfermedad renal si usted padece hipertensión lo recomendable es no consumir sal en exceso, sazonar con diferentes especias, y mantener sus niveles de presion en rangos adecuados.



EL ESTADO EMOCIONAL IMPORTA

Es de vital importancia acercarse a un profesional como un psicólogo que le ayude a llevar y asimilar el cambio drástico que tiene su vida ya que se ha comprobado que las personas que puedan tener enfermedad renal tienen un porcentaje elevado de poder padecer depresión, ansiedad. asociando esto a una cuestión de género, las mujeres pueden padecer depresión moderada y los hombres leve.

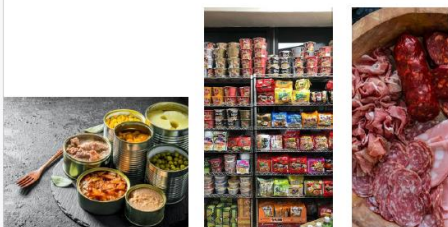


ALIMENTACIÓN

LA ALIMENTACIÓN ES PARTE
ESENCIAL DE LA CALIDAD DE VIDA
QUE UNA PERSONA CON
ENFERMEDAD RENAL PUEDA TENER
EN ESTE APARTADO SE
CONSIDERARÁN DIFERENTES PUNTOS
ELEMENTALES PARA LLEVAR UNA
ALIMENTACIÓN CORRECTA Y QUE
BENEFICIE SU SALUD.

EVITAR LAS TRES "E"

**ENLATADOS
EMBUTIDOS
EMPAQUETADOS**



puedes utilizar
condimentos para
sazonar como apio
fresco, pimineta,
laurel, cebolla
morada

Qué aditivos son dañinos para
nuestro organismo EVITAR su
consumo.

alginato sódico
lactato de sodio
dilacetato de
sodio
nitrito
propionato de
sodio
eritorbato de
sodio
fosfato disódico
sulfitos
glutamato
monosódico
hidróxido sódico
benzoato de
sodio

Información nutricional	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
Grasa total 2g	3%
Grasas saturadas 1.5g	7%
Grasas trans 0g	
Colesterol 10mg	3%
Sodio 460mg	19%
Total de carbohidratos 4g	1%
Fibra 0g	0%
Azúcares 4g	
Proteína 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

*Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2,000 calorías.

El sodio en los productos es
importante

Si la etiqueta nutrimental tiene
más del 20 % es un producto alto
en sodio

Información nutricional	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
Grasa total 2g	3%
Grasas saturadas 1.5g	7%
Grasas trans 0g	
Colesterol 10mg	3%
Sodio 460mg	19%
Total de carbohidratos 4g	1%
Fibra 0g	0%
Azúcares 4g	
Proteína 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

*Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2,000 calorías.

ESTUDIOS DE LABORATORIOS

¿PARA QUÉ?

Las valoraciones bioquímicas, sirven para informar el estado de comorbilidad y estado de salud del paciente, es de vital importancia realizarse los estudios de laboratorio en tiempo y forma que el medico solicite, ya que mes con mes los cambios son constantes.



En qué debo poner atención y cuidado

PRUEBA	VALOR NORMAL	SITUACIÓN DONDE DEBO ALARMARME
CREATININA	mujer 0.5 a 1.1 mg/dl hombre 0.6 a 1.2 mg/dl	1.3 mg/dl
GLUCOSA	70-100 mg/dl	100 mg/dl
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	5.7- 6.4 %	>7 % en diabetes
TRIGLICÉRIDOS	M 35- 135 mg/dl	>200 mg/dl
COLESTEROL TOTAL	< 200 mg/dl	200 mg/dl
FÓSFORO	3.0- 4.5 mg/dl	5.5 mg/dl
CALCIO	8.4-10.2 mg/dl	8.4-9.5 mg/dl
POTASIO	3.5-5.0 mEq/L	5.0 mEq/L
SODIO	135- 145 mEq/L	145 mEq/L
HEMOGLOBINA	M :12-16 g/dl H :14-18 g/dl	M < 12 g/dl H < 13 g/dl

Vida saludable

El ejercicio, es de vital importancia, para el ser humano, son habitos modificables es decir si aún no realiza alguna actividad fisica es momento de hacerlo

se recomiendan almenos 150 minutos de actividad fisica moderada

podria ayudar a disminuir la fatiga, depresión, y ansiedad

