



## Artículo Original

### Factores básicos condicionantes en personas con enfermedad renal crónica con hemodiálisis

Basic conditioning factors in people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis

**Ramona Armida Medina Barragán<sup>1\*</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-6252-7834>

**Martha Ofelia Valle Solís<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/000-0001-8772-6549>

**Daniela Lizbeth Salas Medina<sup>3</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-8185-6916>

**Salvador Ruiz Bernes<sup>4</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-1957-8649>

**Ixchel Fregoso Moncada<sup>5</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-1522-7075>

**Ana Beatriz Montero Castillo<sup>6</sup>**

 <https://orcid.org/0009-0000-4117-4048>

<sup>1</sup> Doctora en Investigación y Docencia, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, México.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias en Enfermería, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, México.

<sup>3</sup> Doctora en Psicología, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, México.

<sup>4</sup> Doctor en Ciencias Naturales, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, México.

<sup>5</sup> Maestría en Salud Pública, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, México.

<sup>6</sup> Maestría en Terapia Gestal, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, México.

\*Autor para correspondencia: [armida.medina@uan.edu.mx](mailto:armida.medina@uan.edu.mx)

**Recibido:** 13/08/2025

**Aceptado:** 12/10/2025



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

### Resumen

**Introducción:** La Enfermedad Renal Crónica (ERC) representa un desafío de salud pública global, de prevalencia creciente y un impacto significativo en la morbilidad y mortalidad cardiovascular. **Objetivo:** determinar los factores básicos condicionantes en personas con ERC en tratamiento con hemodiálisis. **Metodología:** es un estudio cuantitativo, descriptivo, de diseño transversal. Se trabajó con 131 personas con ERC, de ambos sexos, cuyas edades oscilaron entre 20 y 70 años, el tiempo de padecimiento de la enfermedad fue de 1 a 10 años y el tiempo con el tratamiento de hemodiálisis fue de menos de 1 año y hasta 7 años. El estudio se realizó en un hospital de segundo nivel de atención, la selección de los participantes se determinó a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple, se utilizó el instrumento denominado Factores Básicos Condicionantes con base a la Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem. **Resultados:** Los factores básicos condicionantes que predominaron y tienen un gran impacto en las personas con ERC fueron: la edad de 61 a 70 años (34.4%), el sexo femenino (53.4%), estado civil casado (53.4%), escolaridad primaria (40.4%). Respecto a la percepción de su estado de salud, el 42.7% la consideraron regular. Las comorbilidades asociadas que presentaron los pacientes fueron la hipertensión arterial, diabetes y obesidad. **Conclusión:** las personas que padecen ERC adolecen de múltiples afectaciones, con desviaciones de salud en diversos ámbitos tanto físicas, psicológicas, emocionales, sociales y espirituales; por ello, precisan reforzar su salud mental, para poder afrontar su condición de cronicidad de la forma más resiliente posible.

**Palabras claves:** Enfermedad Renal Crónica, Diálisis Renal, Autocuidado, Adulto.

### Abstract

**Introduction:** Chronic Kidney Disease (CKD) represents a global public health challenge with an increasing prevalence and a significant impact on cardiovascular morbidity and mortality. **Objective:** To determine the basic conditioning factors in individuals with CKD undergoing hemodialysis treatment. **Methodology:** This is a quantitative, descriptive, cross-sectional study. The sample consisted of 131 individuals with CKD of both sexes, aged between 20 and 70 years. The duration of the disease ranged from 1 to 10 years, while the duration of hemodialysis treatment varied from less than one year to up to seven years. The study was conducted in a secondary-level care hospital. Participant selection was carried out through a simple random probabilistic sampling method. The instrument used was titled Basic Conditioning Factors, based on Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory. **Results:** The predominant basic conditioning factors with significant impact among individuals with CKD were: age 61 to 70 years (34.4%), female sex (53.4%), married marital status (53.4%) and primary education level (40.4%). Regarding the participants' perception of their health status, 42.7% considered it to be fair. The most frequent comorbidities observed among patients were hypertension, diabetes, and obesity. **Conclusion:** Individuals suffering from CKD experience multiple health-related impairments and deviations across various dimensions physical, psychological, emotional, social, and spiritual. Consequently, it is essential to strengthen their mental health to enable them to cope with the chronic nature of their condition in the most resilient manner possible.

**Key words:** Chronic Renal Disease, Renal Dialysis, self-care, Adult.

## Introducción

La transición epidemiológica es un modelo que explica cómo los cambios en la estructura demográfica, el entorno social y las condiciones económicas de una población, influyen en los patrones de salud y enfermedad a lo largo del tiempo. Este proceso implica una disminución de las enfermedades infecciosas y un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) a medida que una sociedad avanza en su bienestar (INAPAM, 2022).

Existen diversos factores que son determinantes para conservar la vida, y garantizar la salud. Los factores básicos condicionantes (FBC) son circunstancias internas y externas del individuo, que afectan de forma directa en la calidad de los cuidados que requiere la persona y, por otra parte, en las manifestaciones de los requerimientos y a la capacidad para el autocuidado; con repercusiones evidentes en la vida, la salud y el desarrollo de los individuos (Orem, 1993).

La ERC está íntimamente asociada a una serie de factores de riesgo entre los que predomina la edad, sexo, etnicidad, la inactividad física, obesidad central, dislipidemia, resistencia a la insulina, diabetes mellitus, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, alteraciones en el metabolismo de las lipoproteínas, colesterol total, estrés oxidativo, tabaquismo, consumo de alcohol y uso de AINE (López et al., 2020). Con afectaciones directas en la salud, calidad de vida y bienestar de la persona.

Las ENT, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales, conductuales y estilos de vida poco saludables (OMS, 2024). Son consideradas la causa principal de morbilidad y mortalidad en pacientes con ERC, ya que provocan en promedio 30 veces más el riesgo de morir,

respecto a la población en general (Soto-Estrada, 2016). En América en 2021, la diabetes y la ERC, fueron responsables de 6 millones de fallecimientos, lo que representa el 65% del total de muertes en la región. De estas defunciones, 2,3 millones (38%) fueron prematuras en personas menores de 70 años (OPS, 2025).

Ante este contexto la enfermedad renal es un problema de salud pública importante, debido a sus altos índices de letalidad a nivel mundial. Esta condición, es considerada una epidemia silenciosa, que provoca aproximadamente 850 000 muertes al año, con una prevalencia global del 10% (OMS, 2024). En el informe del Atlas Global de Salud Renal 2023 de la Sociedad Internacional de Nefrología (ISN-GKHA), menciona que la prevalencia de ERC es mayor que el promedio global (10.5 vs. 9.5%) en la mayoría de los países de la región, y el acceso a la terapia sustitutiva renal (TSR), como diálisis o hemodiálisis es limitado (Bello et al., 2023). La hemodiálisis (HD) es el tratamiento sustitutivo de elección de pacientes con un catabolismo marcado por la pérdida renal. Es una técnica de depuración extracorpórea de la sangre que suple parcialmente las funciones renales de excretar agua y solutos, y de regular el equilibrio ácido-básico y electrolítico (Fuentes, 2024).

Ante este escenario, la ERC es una de las principales causas para la pérdida de la calidad de vida, tratamiento con altos costos, desempleo, jubilaciones anticipadas y baja productividad (OMS, 2024). En términos epidemiológicos esto representa el doble que la Diabetes Mellitus (DM) y veinte veces más que el cáncer. Es más frecuente en individuos mayores, mujeres, en usuarios con hipertensión arterial (HTA) y DM (De Francisco-Hernández, 2024).

En relación con las 15 causas principales de mortalidad y pérdidas de la salud en

América Latina, en 2021 México, se posicionó en el tercer lugar con las patologías de diabetes mellitus incluyendo la enfermedad renal crónica debida a diabetes, con una tasa de 71.4 por cada 100 000 hab. y en cuarto lugar para las enfermedades renales con una tasa de 28.5 por cada 100 000 hab. (OPS-OMS, 2024). Las estimaciones del estudio Global Burden of Disease (GBD), la prevalencia de ERC en México para todas las edades y ambos sexos en 2021 fue de 9,184.9 por 100 000 hab. Los diagnósticos más frecuentemente registrados como origen de ERC fueron otras causas y ERC debido a diabetes. En cuanto al sexo, la prevalencia fue mayor en mujeres y se observó que la mortalidad fue mayor en hombres con un 6% (Argaiz et al. 2023). Esta situación quizá está relacionada con la esperanza de vida, en la mujer según estimaciones se ubica en 79.1 y en comparación con el hombre, es de 72.7 (INEGI, 2025).

Bajo este contexto, las enfermedades crónicas y sus complicaciones están relacionadas con las condiciones de vida de la sociedad y las capacidades de las personas para tomar decisiones en favor de su propia salud; en este sentido, el autocuidado es una prioridad en el sector salud, a nivel nacional y es sumamente importante que la colectividad desarrolle una cultura de salud, donde se enfatice la importancia de la adopción de estilos de vida saludables, que fomenten el autocuidado de la salud y por ende mejore sus condiciones de vida.

Es fundamental implementar estrategias enfocadas a disminuir factores de riesgo para la salud, los estilos de vida poco saludables y de riesgo, la falta de actividad física, la nutrición inadecuada, consumo de tabaco, alcohol, así como la falta de educación para la salud, que repercuten de manera significativa en la salud de la población. Estos factores inciden, en gran medida, en la alta incidencia de padecimientos crónicos como: la

diabetes, la ERC, enfermedades isquémicas del corazón y los tumores malignos, así como, el alto número de personas con sobrepeso y obesidad (Barquera et al. 2024). Por tanto, se requieren intervenciones con una visión integral que permitan la prevención y control de estos padecimientos mediante actividades de autogestión de la salud, para garantizar una mayor esperanza de vida (OPS, 2025).

Es primordial que la persona que vive con ERC y requiere de TRR, debe de considerar la complejidad del tratamiento y el impacto sobre la vida; por ello, es importante destacar que las terapias son efectivas y seguras cuando las personas realizan cambios en su estilo de vida y autocuidado, de esta forma contribuye a controlar los factores de riesgo que pueden ocasionar complicaciones que repercuten en la calidad de vida (OPS, 2025). Ante esta situación, el profesional de enfermería desempeña una función clave en la promoción de la salud, prevención de enfermedad y en la gestión de la salud.

Ante esta problemática, el estudio de los factores básicos condicionantes son de suma importancia ya que abordan las conductas de autocuidado que están influenciadas por el autoconcepto, nivel de madurez, objetivos a conseguir, valores culturales, conocimientos y relaciones interpersonales del ser humano (Orem, 1993). Desde cuatro aspectos: Descriptivos de la persona (edad, sexo, residencia, sistema familiar, sociocultural y socioeconómicos), Del patrón de vida (medidas de autocuidado, ocupaciones, responsabilidades, relaciones y patrón de vida), Del estado y sistema de salud y Del estado de desarrollo (Benavent- Garcés, 2003). El objetivo del presente estudio fue: determinar los FBC en personas con ERC con hemodiálisis, que acuden a una institución de segundo nivel de atención en Tepic, Nayarit.

En el estudio de Torres-Cordero (2020) sobre los factores condicionante básicos y las capacidades de autocuidado en adultos con hemodiálisis se reporta que la edad promedio fue entre 50 y 59 años, las medias y la desviación estándar de cada grupo, no difirieron de manera significativa para ambas variables (adultos con tratamiento de hemodiálisis con pareja  $\bar{X}=63.71$ ,  $DE=9.80$ ; sin pareja  $\bar{X}=69.22$ ,  $DE=5.67$ . El 63.3% de los adultos tenía escolaridad básica y el 36.7% de la población tenía escolaridad media y superior (Torres-Cordero, 2020).

Por su parte Martín-Díaz (2023) en su estudio caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis, se encontraron los siguientes resultados: predominó el grupo etario de 55-59 años con el 23.7%, seguido por el grupo de 50-54 años con el 17.7%, referente al sexo hubo un mayor predominó para el masculino con el 67.4% Como principal causa de enfermedad renal crónica que llevo a la hemodiálisis fue la hipertensión arterial con el 31.6% seguida por la diabetes mellitus con el 18.6% (Martín-Díaz, 2023).

Troya-Magallanes (2022), considera que la insuficiencia renal crónica terminal, es una enfermedad catastrófica y un grave problema de salud pública en todo el mundo, debido no solo a su incidencia y prevalencia cada vez mayor, sino también, por los altos costos que genera en su atención y sobre todo por los riesgos asociados de su tratamiento en aquellos pacientes que se encuentran en la etapa terminal de la enfermedad; donde la principal causa es la diabetes mellitus responsable del 42,3%; seguida de la hipertensión arterial responsable del 39,4% de los casos; y en tercer lugar, la enfermedad glomerular con un 10,6% de los casos (Troya-Magallanes, 2022).

Para los autores Dall'Agnol et al., (2021) en su estudio titulado caracterización de



las personas con tratamiento de hemodiálisis en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil, se encontraron los siguientes resultados: Las 314 personas en terapia de hemodiálisis tienen edad  $\geq 60$  años, son hombres, blancos, nivel educativo e ingresos bajos, viven con la familia y tienen hijos. Habitan en área urbana, casados, en el momento del diagnóstico y tiempo en tratamiento  $\leq 5$  años transcurridos, refieren gastos médicos y hospitalarios, no han sido trasplantados, han estado hospitalizados al menos en una ocasión, tienen comorbilidades y no están en lista de espera para trasplante renal (Dall'Agnol et al., 2021).

### **Metodología**

Estudio cuantitativo, descriptivo de diseño transversal (Grove, 2019). El universo se encuentra constituido por 210 pacientes. La muestra de estudio estuvo conformada por 131 personas con ERC en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. Para los criterios de inclusión se consideraron a hombres y mujeres, mayores de 20 años, que aceptaron participar, que acudieron al servicio de hemodiálisis en una a una institución de segundo nivel de atención en Tepic, Nayarit. Se excluyeron a personas que, por su estado de salud no les fuera posible participar, e instrumentos incompletos.

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple, y el cálculo de la muestra se realizó mediante la fórmula para población finita, con un margen de error del 5% y nivel de confianza del 95%. Para la colecta de datos, se solicitó el permiso a las autoridades de la institución. Una vez obtenido este, se pidió la relación de pacientes en tratamiento de hemodiálisis programados por sesión, se acudió al servicio de hemodiálisis para invitarlos a participar en el estudio, en ese momento se les explicó, el objetivo de la investigación, los beneficios y en qué consistiría su participación, se hizo entrega del consentimiento informado por escrito, se dio lectura al documento para aclarar dudas; y se le explicó que

tenía la libertad de retirarse de la investigación en el momento que así lo deseará, sin que ello, tuviera alguna sanción o represalia, una vez firmado el consentimiento, se procedió a la entrega del instrumento Factores básicos condicionantes y Autocuidado.

Se utilizó un instrumento que aborda los aspectos sociodemográficos, así mismo, los factores básicos condicionantes y las medidas de autocuidado. Este instrumento fue validado en población mexicana por (Medina-Barragán RA. 2024) para identificar los FBC y las capacidades de autocuidado. Cuenta con una fiabilidad de .82, evaluada por alfa de Cronbach. Está conformado por 30 ítems, en su mayoría con tipo de respuesta múltiple, y 10 ítems con respuesta en escala tipo Likert, está estructurado en 4 apartados, el primero aborda los datos descriptivos de la persona, el segundo se refiere al patrón de vida, el tercero a datos del estado y sistema de salud y el cuarto se refiere al estado de desarrollo de la persona. La investigación se basó en los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. En todo momento se cuidó la integridad de los pacientes al tener en cuenta en el estudio las consideraciones éticas del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México (Ley general de salud 2024). Las respuestas obtenidas fueron ordenadas en una base de datos y posteriormente, se realizó el proceso de análisis de los datos mediante la estadística descriptiva, en el paquete estadístico SPSS versión 27 para Windows en español.

### **Resultados**

De acuerdo con los datos obtenidos, se encontró que la enfermedad renal crónica es el resultado de varios factores que se conjuntan en un momento preciso para determinar las características y condiciones de vida de los pacientes que la padecen. Esto significa

que cada individuo en particular vive su enfermedad de manera muy específica, aun cuando se puedan compartir los rasgos generales que definen a esta condición patológica con otros sujetos. En la investigación se consideraron los FBC, como punto de partida para la explicación del problema planteado: edad, género, estado civil, escolaridad y lugar de residencia, bajo la premisa de que cada uno de ellos puede relacionarse de alguna manera con la enfermedad renal crónica y su evolución hasta la fase terminal.

En este estudio participaron 131 personas con ERC en tratamiento de hemodiálisis, la edad oscilo de 20 a 70 años, con una mayor proporción de 34.3% para el rango de 61 a 70 años. Con respecto al sexo la mayor la prevalencia fue el femenino con el 53.4%, lo anterior permite apreciar que la ERC muestra ligeras diferencias según el género; la prevalencia es mayor en las mujeres. Referente a la evolución y progresión de la patología es más rápida en hombres y de acuerdo con el pronóstico, las mujeres jóvenes en tratamiento sustitutivo aumentan su mortalidad cardiovascular y pierden la ventaja de supervivencia sobre los hombres en población general.

Referente al estado civil, predominaron los casados. En lo que respecta a la escolaridad, se ubicó en un mayor porcentaje en nivel básico, distribuido con una mayor proporción para los que tienen primaria, los resultados muestran que el nivel educativo es bajo; esta situación no fue limitante para llevar a cabo las medidas de autocuidado. Referente al lugar de residencia el 61% expresaron que viven en zona urbana (tabla 1).

**Tabla 1**

*Factores básicos condicionantes (edad, género, estado civil, escolaridad y residencia).*

<i>Descriptivos de la persona</i>	<i>Indicadores</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Edad	20 – 30	21	16.0
	31 – 40	27	20.6
	41 – 50	19	14.5
	51 – 60	19	14.5
	61 – 70	29	34.4

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje

Tabla 1. Factores básicos condicionantes (edad, género, estado civil, escolaridad y residencia; continuación)

<i>Descriptivos de la persona</i>	<i>Indicadores</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Sexo	Masculino	61	46.6
	Femenino	70	53.4
Estado Civil	Soltero	43	32.9
	Casado	70	53.4
	Unión Libre	18	13.7
Escolaridad	Primaria	53	40.4
	Secundaria	32	24.4
	Bachillerato	26	19.9
	Licenciatura	20	15.3
Lugar de residencia	Urbana	80	61
	Rural	51	39

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje

De acuerdo con los datos obtenidos en la Tabla 2 con relación a la ocupación de los participantes, la mayoría refirió no tener ninguna ocupación, seguido de los que refirieron ser jubilados y/o pensionados y los que actualmente desempeñan un trabajo se ubicaron en menor proporción, esta última cifra, engloba a los diferentes empleos o funciones que desempeñan como parte de sus actividades laborales; que van desde, el desempeño profesional hasta los oficios; y en menor porcentaje para los rubros de estudiantes y amas de casa.

Los datos anteriores son importantes para identificar qué proporción de pacientes tienen una situación laboral, ubicándose con un 39.7% los que refieren ser productivos y el 60.3% los que refieren no laborar. Sin duda la ERC provoca en los pacientes algún tipo de incapacidad, que les impide desempeñarse laboralmente, sin embargo, es sumamente importante que la persona desempeñe algún empleo, ya que existen evidencias suficientes sobre el impacto favorable en los aspectos físicos, psicológicos y socioeconómicos, además, de ayudar al mantenimiento del sistema de prestaciones sociales y médicas que garantizan la continuidad del tratamiento.

La condición socioeconómica de los pacientes con ERC es un aspecto sumamente importante por las implicaciones en su estado de salud y calidad de vida, ya que esta patología, se presenta cada vez más en edades tempranas de la vida, sobre todo en población económicamente activa, lo que repercute de manera sustancial en la ocupación laboral que desempeña, debido a su condición de salud y/o por el estricto tratamiento que demanda, donde las funciones desempeñadas son remuneradas con salarios bajos, en ocasiones no acordes a las actividades que realizan y en algunos escenarios se observa la pérdida del trabajo, lo que limita sus ingresos económicos, que impactan en el núcleo familiar, donde los ingresos son insuficientes para cubrir las necesidades básicas y del tratamiento que requiere la persona, y su familia, ya que en algunos casos el proveedor principal es el paciente.

De acuerdo con el ingreso económico quincenal que perciben como salario de su actividad laboral, los resultados muestran que un 47.3% refieren no contar con algún ingreso económico, seguido por el 20.6% de los entrevistados que refieren estar laborando, donde su ingreso quincenal oscila entre los 2,500 a 4,900, como se visualiza esta situación limita en mucho el poder adquisitivo y desarrollo integral de la familia. Otro aspecto importante es el cuestionamiento que exploró la dependencia económica, donde el mayor porcentaje de 48.8% expresaron que son autosuficientes económicamente y que ellos mismos se mantienen, pero no así, en todos los pacientes, algunos refieren que dependen de su esposo/esposa, de sus hijos y en algunos casos dependen de los padres.

Referente al ítem que aborda con quién vive el paciente, el mayor porcentaje de los entrevistados refieren que con su familia nuclear, seguido por los que viven con sus padres, y con sus hijos; esta condición está relacionada con la dependencia económica

que tienen los pacientes. Respecto a la relación familiar, el mayor porcentaje de las personas entrevistadas, consideran que es buena. La situación anterior está estrechamente relacionada, con la edad y su condición patológica, que es la responsable del deterioro en el estado de salud, físico, emocional y bienestar material (el estatus económico), ya que al ingresar a los programas de terapia de reemplazo renal; los usuarios se ven obligados a someterse a rigurosos procedimientos, que les impiden realizar una ocupación laboral y por ende percibir una remuneración económica, para solventar sus requerimientos; los resultados señalan que un alto porcentaje de los pacientes son dependientes económicamente de sus familias, (esposo (a), hijos o padres).

A pesar de contar con el apoyo familiar, esta situación circunstancial genera en la persona sentimientos de tristeza, conflictos existenciales, donde el paciente expresa sentir diversos tipos de pérdidas como: posición económica, trabajo u ocupación, aunado a la pérdida de la salud, de su valía, y de una función del organismo, que limita su adaptación a su nueva condición de salud, con repercusiones en su calidad de vida.

**Tabla 2.**

*Factores básicos condicionantes (ocupación, situación laboral, ingreso económico, dependencia económica, con quien vive y relaciones familiares).*

<i>FBC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Ocupación	Ninguna	44	33.6
	Ama de casa	13	9.9
	Estudiante	12	9.1
	Empleado	17	12.9
	Comerciante	13	9.9
	Jubilado/pensionado	27	20.6
	Profesionista	5	3.8
Situación laboral	Si	52	39.7
	No	79	60.3
	Ninguno	62	47.3
Ingreso Económico (quincenal)	Menor a 2500 pesos	25	19.1
	De 2500 a 4900	27	20.6
	Más de 4901 pesos	17	13.0

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje

*Tabla 2. Factores básicos condicionantes (ocupación, situación laboral, ingreso económico, dependencia económica, con quien vive y relaciones familiares; continuación)*

<b>FBC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
De quien depende económicamente	De mí mismo	64	48.8
	De mis padres	17	12.9
	De mi esposo/ esposa	29	22.1
	De mis hijos	21	16.0
	Con mis padres	23	17.6
¿Con quién vives?	Con mi familia (esposa e hijos)	82	62.6
	Con mis hijos	10	7.6
	Solo	4	3.1
¿Cómo calificas tu relación familiar?	Familiares	12	9.2
	Buena	104	79.4
	Regular	27	20.6

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje

Un aspecto importante a considerar cuando se otorga un cuidado integral en el paciente crónico en etapa terminal, es el ámbito espiritual y/o religioso, ya que es una parte sustancial en la vida del individuo que emerge con fuerza en todas las áreas que lo constituyen como ser humano; por ello es necesario que se brinde un cuidado holístico y de calidad, a través de una relación más personal y humanizada, donde el paciente pueda decidir sobre su propia salud y de esta manera mejorar su calidad de vida. Ante esto, la religión configura un factor beneficioso en la vida del paciente, proporciona consuelo, esperanza, fortaleza y alivio; pero sobre todo ganas de vivir, y de luchar por su vida, lo que coadyuva en su recuperación.

En relación con la religión que profesan los entrevistados, los datos muestran, que más del 80% expresaron ser de religión católica, esto quizás se deba a que Nayarit es uno de los estados de la república mexicana con un mayor porcentaje (88.9%) de habitantes que profesan esta religión (INEGI, 2023); seguida por los que manifestaron no profesar ninguna y por los que expresaron profesar otra religión. (tabla 3).

Las personas que viven con la ERC, no solo se ven afectadas en lo fisiológico,

sino que esta condición trasciende a otras esferas igualmente importantes como: la psicológica y emocional; que tienen un papel fundamental, respecto a cómo perciben su condición de salud, misma que se ve afectada por pensamientos negativos, que de manera constante se presentan en el paciente, quién experimenta sensaciones de temor ante: el dolor, lo desconocido, al pronóstico de su salud, incapacidad, dependencia y al cambio de la imagen corporal; lo que causa sentimientos de frustración, impotencia e insatisfacción por no ser capaces de cumplir con las actividades de la vida diaria y no poder realizar su vida de manera normal, impactando de manera negativa en su calidad de vida.

En relación con cómo percibe su estado de salud, los pacientes manifestaron que regular, por todas las implicaciones que viven actualmente, como resultado de su enfermedad y solo algunos contestaron que bueno. La ERC es una patología progresiva que afecta cada vez más a población joven, es un grave problema de salud, con profundas repercusiones en la vida de los que la padecen; el daño renal aumenta con el paso del tiempo, lo que requiere de una serie de tratamientos invasivos y provoca incluso la muerte.

Los datos reflejan que el tiempo de evolución de la patología en promedio es de uno a nueve años, el 32.8% de los pacientes refieren que es de uno a tres años. En relación con el tiempo de inicio del tratamiento de hemodiálisis, el 31%, de los pacientes mencionan que, de uno a dos años, y el 22% señalan que fue antes de un año, lo que representa una media de  $2.68 \pm 1.4$  (tabla 3).

**Tabla 3.**

*Factores condicionantes básicos (religión, percepción del estado de salud, tiempo de evolución de la enfermedad y tiempo de inicio del tratamiento de la hemodiálisis).*

<i>Factores Básicos Condicionantes</i>	<i>Indicadores</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
¿Cuál religión	Ninguna	13	9.9
	Católica	105	80.2
	Otra	13	9.9

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje. Fuente: Elaboración propia



Tabla 3. Factores condicionantes básicos (religión, percepción del estado de salud, tiempo de evolución de la enfermedad y tiempo de inicio del tratamiento de la hemodiálisis; continuación).

Factores Básicos Condicionantes	Indicadores	f	%
¿Cómo percibes tu estado de salud?	Bueno	49	37.4
	Regular	56	42.7
	Malo	26	19.8
Tiempo de evolución de la Enfermedad Renal Crónica	Menos de 1 año	7	5.3
	De 1 a 3 años	43	32.8
	De 4 a 6 años	35	26.7
	De 7 a 9 años	20	15.3
	De 10 a más	26	19.9
Tiempo de inicio del tratamiento de hemodiálisis	Menos de 1 año	30	22
	De 1 a 2 años	41	31
	De 3 a 4 años	24	18
	De 5 a 6 años	20	15
	De 7 o más años	19	14

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje. Fuente: Elaboración propia

La ERC se considera el destino final a una constelación de patologías que afectan al riñón de forma crónica e irreversible; enfermedades como: hipertensión, diabetes tipo 2 y obesidad; son comorbilidades comunes de la ERC en personas con hemodiálisis; estos padecimientos son considerados la causa, consecuencia y factor predisponente de alto riesgo (Lorenzo-Sellarés, 2024). A pesar de ser un común denominador, aún no se tienen definidos los mecanismos por los que la HTA deteriora los riñones y favorece el desarrollo del padecimiento.

En relación con la comorbilidad primaria que presentaron los pacientes se encuentran la HTA con un 41.3%, diabetes tipo 2 con un 29.2% y obesidad con el 11.5%. El tiempo de evolución de la comorbilidad, se presentó con más de 11 años de evolución (tabla 4).

**Tabla 4.**

*Comorbilidad y tempo de evolución.*

<i>Factores Básicos Condicionantes</i>	<i>Indicador</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Comorbilidad	Ninguna	17	13.0
	Hipertensión arterial	54	41.2
	Diabetes tipo 2	32	24.4
	Diabetes e HTA	13	9.9
	Obesidad	15	11.5
Tiempo de evolución de la comorbilidad	Menos de 1 año	3	2.3
	De 1 a 5 años	26	19.8
	De 6 a 10 años	26	19.8
	De 11 o más años	51	39.1

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje. Fuente: Elaboración propia

Los FBC específicamente el patrón de vida, incluye las medidas de autocuidado habituales que lleva a cabo la persona y las formas de cuidados impuestos por la situación de la enfermedad. En este sentido, se observó que las actividades de autocuidado que realizan las personas giran en torno a mejorar sus condiciones de salud, donde el 65.6% refiere que las realiza siempre.

En relación con si asisten a control médico el 74.5% refiere que siempre, asimismo, el 77.1% refieren que siempre se apegan al tratamiento prescrito, de igual forma el 80.9% indicó que siempre, asisten a su sesión de hemodiálisis. Referente a las medidas de autocuidado en su alimentación el 57.3% indicaron que siempre las llevan a cabo. De igual forma manifiestan que están motivados para cuidar de su salud, además, refieren que tienen conocimientos sobre su autocuidado y realizan los cuidados necesarios para mejorar su condición de salud (tabla 5).

**Tabla 5.**

*Factores Básicos Condicionantes del Patrón de Vida/ Actividades de Autocuidado*

<b>Patrón de vida: actividades de autocuidado</b>	<b>Siempre</b>		<b>Frecuentemente</b>		<b>A veces</b>		<b>Rara vez</b>		<b>Nunca</b>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Realiza acciones de autocuidado para la salud	86	65.6	33	25.2	8	6.1	1	0.9	3	2.3

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. *Factores Básicos Condicionantes del Patrón de Vida/Actividades de Autocuidado (continuación)*

Patrón de vida: actividades de autocuidado	Siempre		Frecuentemente		A veces		Rara vez		Nunca	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Asiste a control médico de manera periódica	98	74.5	22	16.9	4	3.1	4	3.1	3	2.3
Se apega al tratamiento prescrito	101	77.1	14	10.7	12	9.2	2	1.5	2	1.5
Asiste a su sesión de hemodiálisis prescrita	106	80.9	18	13.7	3	2.3	2	1.5	2	1.5
Realiza medidas de autocuidado en su alimentación	75	57.3	30	22.9	18	13.7	4	3.1	4	3.1
Tiene motivación para cuidar de su salud	80	61.1	27	20.6	14	10.7	8	6.1	2	1.5
Tiene conocimiento sobre su autocuidado	44	42	39	29.8	19	14.5	13	9.9	5	3.8
Realiza cuidados para mejorar su salud	65	49.6	33	25.2	19	14.5	10	7.6	4	3.1

Nota:  $n = 131$ ,  $f$  = frecuencia, % = porcentaje. Fuente: Elaboración propia.

### Discusión

El desarrollo social del país, han modificado las formas de vida y han surgido riesgos de exposición; factores responsables en gran parte de la carga global de la enfermedad, que favorecen el incremento de padecimientos crónicos y sus complicaciones en edades cada vez más tempranas (OPS, 2022). Esta situación está determinada por la interacción de diversos factores condicionantes que intervienen de forma directa en la vida, la salud y el bienestar de la persona; que conlleva al desarrollo una serie de déficits o desviaciones de salud.

Orem (1993) señala que los seres humanos están sometidos a limitaciones a causa de su salud o relacionada con ella, y que pueden ocuparse de su autocuidado o cuidado dependiente bajo la premisa de que cuando aparecen limitaciones o son necesarias nuevas formas de cuidado las personas desarrollan capacidades nuevas, aprenden nuevos cuidados y adquieren las destrezas necesarias para su aplicación.

Los resultados del presente estudio muestran que los FBC como la edad, sexo, estado civil, escolaridad, el lugar de residencia, la presencia de hipertensión arterial, diabetes tipo 2, y el sobrepeso u obesidad pueden relacionarse de manera directa con la ERC y su evolución hasta la fase terminal. Con relación a la edad, el rango osciló de 20 a 70 años, con mayor proporción del 34.3% en el rubro de 61 a 70 años, estos datos permiten precisar, que la ERC se encuentra asociada a la edad avanzada, diversos estudios han puesto de manifiesto que el riñón sufre una serie de cambios histológicos y funcionales con el envejecimiento (Cabrera, 2019). Referente al sexo, la mayor prevalencia fue el femenino, factor con mayor fuerza de asociación con la insuficiencia renal, esto debido, a las diferencias anatómicas del tamaño del riñón, estilos de vida y cambios hormonales en las mujeres.

El estado civil que predominó fueron los casados, respecto a la escolaridad un mayor porcentaje fue para el nivel básico (primaria). En relación con la ocupación y situación laboral, los datos muestran que más del 60% no laboran, a consecuencia de la enfermedad que los induce algún tipo de incapacidad, referente al ingreso económico en su mayoría refieren no tener ingresos y las personas que perciben algún tipo de ingreso es considerado bajo o insuficiente para cubrir sus necesidades, por ello se muestra que el mayor porcentaje de los pacientes tienen dependencia económica de familiares directos. Es importante señalar que tanto la escolaridad básica y el nivel socioeconómico, medio o bajo, son factores que se asocian al desarrollo de ECNT, desde la perspectiva de los determinantes sociales en salud, tal como lo refiere Jiménez et al. (2017).

En relación con el aspecto religioso, más del 80% expresaron ser de religión católica. De acuerdo con la percepción del estado de salud, refieren que es regular, el

tiempo de evolución de la enfermedad, menciona que es de 1 a 3 años. La comorbilidad primaria que presentaron fue la HTA, seguida de la diabetes tipo 2. En relación con el autocuidado, refieren que están motivados para realizar las actividades de autocuidado y muestran adherencia al tratamiento prescrito.

Estos datos son similares a los encontrados en el estudio de Torres-Cordero (2020) en México, donde se reporta que la edad promedio fue entre 50 y 59 años, las medias y la desviación estándar de cada grupo no difirieron de manera significativa para ambas variables adultos con tratamiento de hemodiálisis con pareja; el 63.3% de los adultos tenía escolaridad básica y el 36.7% de la población tenía escolaridad media y superior.

Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Balderas-Vargas et al. (2021) en México, donde describe que la prevalencia de insuficiencia renal oculta fue de 13.2%, de 13.4% en pacientes con diabetes y 14.9% con hipertensión. En el análisis multivariado, los factores asociados con insuficiencia renal oculta fueron edad > 60 años, sexo femenino, padecer hipertensión arterial sistémica y no tener sobrepeso u obesidad (Balderas-Vargas et al., 2021).

De igual forma Hernández-Zambrano (2021) en Colombia encontraron que el 52,6% fueron mujeres mayores de 80 años 48% estaban casados, todos cursaron primaria completa. Adicional a la enfermedad renal, el 43,3%. presenta tres enfermedades asociadas. Los principales cuidadores son hijos, seguidos de cónyuges (Hernández-Zambrano, 2021).

Asimismo, en el estudio realizado por Martín-Díaz (2023) en la muestra estudiada predominaron los pacientes en hemodiálisis con enfermedad renal crónica, sexo masculino y grupo etario de 55-59 años, cuyas causas fundamentales se asociaron a la

hipertensión arterial y a la diabetes mellitus. Estos datos difieren específicamente en el sexo de los pacientes y el grupo de edad, de acuerdo con los datos encontrados en la presente investigación, sin embargo, se muestra semejanza en la asociación en las comorbilidades de los pacientes, para el desarrollo de la ERC (Martín-Díaz, 2023).

Una limitación del estudio es que se realizó únicamente con los pacientes de un hospital público, se proponen realizar estudios comparativos con otras instituciones de salud tanto públicas como privadas. Es importante establecer un rango de edad de los participantes para que sea lo más homogénea posible. De igual forma, se sugiere considerar otras variables de estudio como las capacidades de autocuidado. Es importante realizar estudios de intervención y medir el impacto, ello permitiría conocer de forma más completa los factores determinantes y las capacidades de autocuidado en la población de estudio.

### **Conclusiones**

Las personas con enfermedades renales precisan un cuidado integral, donde se contemple cada uno de los ámbitos del ser humano tanto el físico, mental, emocional, social y espiritual, para que pueda afrontar su situación de cronicidad, de forma resiliente. Es esencial conocer los factores básicos condicionantes que presenta la persona para realizar intervenciones congruentes a las características y situación de vida, por la que está pasando la persona, y de esta forma, implementar los cuidados idóneos que contrarresten su condición patológica y favorezcan en su salud y el bienestar.

Es fundamental implementar estrategias promoción y educación sobre estilos de vida saludables en grupos vulnerables, para prevenir el desarrollo de enfermedades no transmisibles como diabetes e hipertensión arterial, que tienen el potencial de desencadenar

enfermedades renales crónicas. Es de suma importancia realizar investigaciones en personas con enfermedad renal, para implementar nuevas formas de cuidados, que coadyuven a disminuir los efectos de la enfermedad y del tratamiento y mejoren la calidad de vida.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

### Referencias

- Argaiz E.R., Morales-Juárez, L., Razo, C., Ong, L., Rafferty, Q., Rincón-Pedrero, R, & Gamba, G. (2023). La carga de enfermedad renal crónica en México. Análisis de datos basado en el estudio Global Burden of Disease 2021. *Gaceta médica de México*, 159(6), 501-508.. <https://doi.org/10.24875/gmm.23000393>
- Balderas-Vargas, N. A., Legorreta-Soberanis, J., Paredes-Solís, S., Flores-Moreno, M., Santos, F. R. S. L., & Andersson, N. (2019). Insuficiencia renal oculta y factores asociados en pacientes con enfermedades crónicas. *Gaceta Medica de México*, 156(1). <https://doi.org/10.24875/gmm.19005292>
- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Oviedo-Solís, C., Rodríguez-Ramírez, S., Monterrubio Flores, E., Trejo-Valdivia, B., Martínez-Tapia, B., Aguilar-Salinas, C., Galván-Valencia, O., Chávez-Manzanera, E., Rivera-Dommarco, J., & Campos-Nonato, I. (2024). Obesidad en adultos. *Salud Publica de México*, 66(4, jul-ago), 414-424. <https://doi.org/10.21149/15863>
- Bello AK., et al. (2023). ISN-Global Kidney Health Atlas. A report by the International Society of Nephrology: An assessment of Global Kidney Health Care Status

focusing on capacity, availability, accessibility, affordability and outcomes of kidney disease [Internet]. Bruselas, Bélgica: International Society of Nephrology; 2023. ISN–Global Kidney Health Atlas: [https://www.theisn.org/wp-content/uploads/media/ISN%20Atlas\\_2023%20Digital.pdf](https://www.theisn.org/wp-content/uploads/media/ISN%20Atlas_2023%20Digital.pdf)

Benavent-Garcés M.A., Ferrer Ferrandis E., Francisco del Rey C. (2003). Fundamentos de enfermería. Segunda edición. Editorial DAE (Grupo Paradigma). p. 336-339

Cantillo-Medina C.P., & Blanco-Ochoa, J. (2017). Agencia de autocuidado de la persona con enfermedad renal crónica en diálisis. *Enfermería Nefrológica*, 20(4), 330-341. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842017000400007>

Cabrera, J. A. C., & Escalona, E. F. (2019). Enfermedad renal crónica presuntiva en adultos mayores. *Revista Colombiana de Nefrología*, 6(2), 138-151. <https://doi.org/10.22265/acnef.6.2.352>

Dall'Agnol, J., Schwartz, E., Zillmer, J.G.V., & Lise, F. (2021). Caracterización de las personas con tratamiento de hemodiálisis en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil. *Enfermería universitaria*, 18(1), 81-92. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.1.863>

Fuentes V. Terapias de reemplazo renal agudo en pacientes críticos. *Rev Med Clínica Las Codes*. 2024;35(1):14-21. <https://doi.org/10.1016/j.rmele.2023.12.001>

Gobierno de México. Transición epidemiológica y salud pública. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. 2022. [Transición epidemiológica y salud pública. | Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores | Gobierno | gob.mx](https://transicionepidemiologica.gob.mx/)

Grove S.K. & Gray J.R. (2019). *Investigación en enfermería: Desarrollo para la práctica*



*de enfermería basada en la evidencia*. Elsevier Health Science.

INEGI (2025). Esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa según sexo, serie anual de 2010 a 2025. [Esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa según sexo, serie anual de 2010 a 2025](#)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México) 2023. Panorama de las religiones en México 2020 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. -- México: INEGI, c2023. [Panorama de las religiones en México 2020](#)

Jiménez-Ocampo V. F., Pérez Giraldo, B., & Botello Reyes, A. del P. (2017). Perspectiva espiritual y calidad de vida concerniente a la salud de personas en diálisis. *Revista De Nefrología, Diálisis Y Trasplante*, 36(2), 91-98. <http://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/63>

Ley General de Salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios. Última Reforma DOF 01-04-2024. Ley General de Salud (diputados.gob.mx). [4-03-01-2024.pdf](#)

López-Heydeck SM, Robles-Navarro JB, Montenegro-Morales LP, Garduño-García JJ, López-Arriaga JA. Factores de riesgo y de estilo de vida asociados a enfermedad renal crónica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2020;58(3):305-316.

Lorenzo-Sellarés V. (2024). Enfermedad Renal Crónica, ISBN: 978-84-127624-5-7. Editado por nefrología al Día. Grupo editorial Nefrología de la Sociedad Española de Nefrología. edición 2024. [https://static.elsevier.es/nefro/monografias/1/136/136\\_290420241451.pdf](https://static.elsevier.es/nefro/monografias/1/136/136_290420241451.pdf)

Martín De Francisco-Hernández A.L., Lorenzo-Sellarés V. (2024). Enfermedad Renal Crónica, Guías KDIGO, 2024 para la evaluación y manejo de la Enfermedad Renal

Crónica. Resumen Ejecutivo en español, ISBN: 978-84-127624-5-7. Editado por nefrología al Día. Grupo editorial Nefrología de la Sociedad Española de Nefrología. edición 2024. [ERCLibro.indb](#)

Martín-Díaz G., Rodríguez-Heredía, O. I., Menéndez-Placeres, I. Bueno-Figueredo M. M., Pérez-Guerrero, Y., & Risco-González, M.C. (2023). Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia Camagüey. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 27. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S10252552023000100044&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10252552023000100044&lng=es&tlng=es)

Obrador. G.T. et al. (2024). Retrasar la enfermedad renal crónica. *Nefrología Latinoamericana*. Consenso Latinoamericano 2024. Suplemento 2. 2024. ISSN:2444-9032. SLANH (Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión). PERMANYER. [https://www.nefrologialatinoamericana.com/portadas/nefro\\_24\\_21\\_supl-2.pdf](https://www.nefrologialatinoamericana.com/portadas/nefro_24_21_supl-2.pdf)

OMS 2024. Enfermedades no transmisibles. Datos y cifras. diciembre 2024. [Enfermedades no transmisibles](#)

OPS. Las enfermedades no transmisibles son las principales causas de mortalidad en las Américas. [key-messages-ncds-4th-unhlm-spa.pdf](#)

OPS/OMS. (2025). La enfermería en la Región de las Américas 2025.

[Infografía: La enfermería en la Región de las Américas 2025 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud](#)

OPS/OMS. Causas principales de mortalidad y pérdidas en salud de nivel regional, subregional y nacional en la Región de las Américas, 2000-2019. Portal de datos

ENLACE, Pan American Health Organization; 2021. [Causas principales de mortalidad, y discapacidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud](#)

OPS/OMS. Enfermedad Crónica del Riñón.

[Enfermedad crónica del riñón - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud](#)

Orem D. (1993): Conceptos de Enfermería en la práctica. 4ta edición Masson.

Organización Mundial de la Salud (2023). Enfermedades renales crónicas. Documento orientador. [Online].; 2023. [Enfermedades renales crónicas. Documento orientador - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud](#)

Organización Mundial de la Salud. (2021). Enfermedades no transmisibles. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organización Mundial de la Salud. (9 de diciembre de 2020). Las 10 principales causas de defunción. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Organización Panamericana de la Salud (2022). (s.f.). *Determinantes sociales de la salud*. <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>.

[Determinantes sociales de la salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud](#)

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para salud. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaria General. Secretaría de Servicios Parlamentarios. [Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud](#)

Romero-Martínez M., Shamah-Levy T., Barrientos-Gutiérrez T., et al. (2023) Encuesta

Nacional de Salud y Nutrición 2023: metodología y avances de la ENSANUT Continua 2020-2024. *Salud pública mex.* 2023;65(4):394-401. [20-Enfermedades.cronicas-ENSANUT2022-14726-72457-2-10-20230619.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un166b.pdf)

Soto-Estrada G., Moreno-Altamirano L., Pahua Díaz D. (2016). Panorama Epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* 2016. <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un166b.pdf>

Torres-Cordero, E. A. (2020). Factores condicionantes básicos y las capacidades de autocuidado en adultos con hemodiálisis. [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/4145a338-2891-439c-b7c6-ad71779db8c5/content>