



Jonathan Vinicio Cornejo Vera ^a; Vielka Ximena Briones Campuzano ^b; Ronald Efraín Barreto Delgado ^c; Julio Josué Rodríguez Centeno ^d; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz ^e; Ángel José Pinoargote Alcívar ^f

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Risk Factors of patients undergoing dialysis in kidney failure diseases

Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3 núm., 3, julio, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 1366-1386

DOI: [10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.1366-1386](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.1366-1386)

URL: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/411>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Investigación

© RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento, 2019

Recibido: 28/04/2019

Aceptado: 19/05/2019

Publicado: 01/07/2019

Correspondencia: jonathan26jg@hotmail.com

- a. Médico Cirujano; Centro de salud San Vicente; Chone – Ecuador; jonathan26jg@hotmail.com
- b. Médico Cirujano; Investigador Independiente; Manta – Ecuador; vielkuhis93@gmail.com
- c. Médico Cirujano; Investigador Independiente; Manta – Ecuador; ronald93barreto@hotmail.com
- d. Médico Cirujano; Investigador Independiente; Manta – Ecuador; juliorc24@gmail.com
- e. Médico Cirujano; Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano; Manta – Ecuador; michellediaz54@hotmail.com
- f. Médico Cirujano; Centro de Salud tipo B San Vicente; Portoviejo – Ecuador; jospin_93@live.com

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

RESUMEN

Las enfermedades de insuficiencia renal representan hoy en día una patología rara y compleja, pero que en sus fases tempranas es frecuente y de fácil tratamiento. Sólo una pequeña proporción de enfermos evoluciona hacia la insuficiencia renal terminal con sus complicaciones asociadas y necesidad de tratamiento mediante diálisis y renal sustitutivo. Esta evolución hacia la pérdida de función renal tiene un curso progresivo, en el que pueden influir una actuación precoz sobre sus principales causas: hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus. Por ello, el control de estas dos afecciones debe ser estricto y adecuado a las recomendaciones médicas, no sólo para minimizar su progresión o tratar las complicaciones inherentes a la insuficiencia renal, sino también para reducir el riesgo vascular asociado a estas enfermedades. El descenso de la función renal se asocia de forma significativa con un mayor riesgo cardiovascular. Ante estos problemas, el especialista considera la necesidad de emplear diálisis como un procedimiento terapéutico por medio del cual se eliminan sustancias tóxicas presentes en la sangre, el mismo, consiste en dializar la sangre a través de una máquina: se hace circular la sangre desde una arteria del paciente hacia el filtro de diálisis en el que las sustancias tóxicas de la sangre se difunden en el líquido de diálisis; la sangre libre de toxinas vuelve luego al organismo a través de una vena canulada. Sin embargo, durante su realización se pueden presentar una serie de riesgos como: los años que el paciente tiene realizándose el procedimiento, infecciones por hepatitis, infecciones peritoneales, cardiovasculares, y vasculares entre otros. Eventos de importancia para el desarrollo del presente artículo que busca llegar a un análisis de los factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal, es un estudio documental, finalmente se construyen las conclusiones.

Palabras Claves: Factores de Riesgos; Pacientes en Diálisis; Insuficiencia Renal.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

ABSTRACT

Kidney diseases represent today a rare and complex disease, but in its early stages is frequent and easy treatment. Only a small proportion of patients develops into renal failure terminal with its associated complications and need for treatment by dialysis and renal replacement. This evolution towards the loss of kidney function has a progressive course, which may influence early action on its main causes: high blood pressure (hypertension) and diabetes mellitus. Therefore, the control of these two conditions should be strict and proper medical recommendations, to not only minimize its progression or treat the complications inherent to kidney failure, but also to reduce vascular risk associated with these diseases. The decline in kidney function is associated significantly with increased cardiovascular risk. To these problems, the specialist considers the need for dialysis as a therapeutic procedure by means of which eliminated toxic substances present in the blood, the same, consists of dialyzing the blood through a machine: it makes circular the blood from an artery from the patient into the filter of dialysis in which toxic substances from the blood diffuse into the dialysis fluid; the toxin-free blood then returns to the body through a vein canulada. However, during its implementation may occur a series of risks such as: the years that the patient has carried out the procedure, infection by hepatitis, infections, peritoneal, cardiovascular and vascular among others Events of importance for the development of this article that seeks to arrive at an analysis of the factors of risk of patients undergoing dialysis in kidney diseases, is a documentary study, finally conclusions are built.

Key Words: Risk Factors; Dialysis patients; Renal insufficiency.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

Introducción.

Las enfermedades de deficiencia renal, es una alteración progresiva, con un ritmo de deterioro variable en función de la etiología de la enfermedad renal y del propio paciente. Estudios observacionales han mostrado de forma uniforme un incremento en la morbilidad, en la estancia hospitalaria y en los costos en los pacientes en estadios avanzados de la deficiencia renal que son remitidos de forma tardía a las consultas de nefrología.

De allí, la importancia de detectar al paciente con enfermedades de insuficiencia renal, no sólo está en la intervención para evitar la progresión de la enfermedad renal, sino para disminuir el riesgo cardiovascular asociado. De hecho, es muy superior el porcentaje de pacientes que en el seguimiento fallecen de complicaciones cardiovasculares, en comparación con aquellos que se encuentran en tratamiento sustitutivo renal. Es decir, la presencia de esta insuficiencia renal, representa un factor de riesgo vascular independiente que es tratable y potencialmente prevenible. Los pacientes deben considerarse en el grupo de mayor riesgo para desarrollar eventos cardiovasculares.

En función a estas consideraciones, se puede indicar que la identificación precoz de los pacientes con dicha afección permite realizar tratamientos que limitan la progresión del daño renal y modificar los factores de riesgo asociados que contribuyen al aumento de la morbilidad en los afectados. En esta labor de detección juegan un papel fundamental los equipos de atención primaria, dado que, en sus estadios iniciales, habitualmente son asintomática; su identificación suele tener lugar de forma accidental o en análisis solicitados a pacientes de riesgo (hipertenso o diabético).

En este sentido, Treviño (2016) define a la enfermedad renal como:

La disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) menor que 60 mL/min/1,73m² SC o como la presencia de daño renal (lesión renal) durante más de 3 meses, manifestada en forma directa por alteraciones

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

histológicas en la biopsia de los riñones o en forma indirecta por marcadores de daño en este órgano, tales como albuminuria o proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario e imagenológicas. (p.72)

Al analizar, lo indicado se puede decir que la presencia de las enfermedades renales se encuentra estimadas por la presencia de un daño renal, que haya tenido una persona por un lapso de tres meses, que va acompañado de una serie de evaluación médicas, mediante biopsia que le permiten al especialista estimar las condiciones o marcadores del riñón. Una vez que dichos procesos evaluativos se cumplan, se estima la necesidad o no de un tratamiento terapéutico en caso de ser requerido.

Asimismo, el autor, citado resalta que la insuficiencia renal crónica es catalogada como una enfermedad emergente por el número creciente de casos, el rezago en la atención, los elevados costos, la alta mortalidad y los recursos limitados, que requiere una razonada aplicación financiera. En los países en vías de desarrollo el cálculo es de 150 pacientes por millón de habitantes para las terapias de reemplazo. Por lo tanto, el médico tratante, busca mediante tratamiento médico dietético mejorar las condiciones de vida del paciente, es decir, se plantea en aquellos pacientes que tienen disminución del 50% de la función renal y en quienes con medicamentos, regulación alimentaria, cambios de hábitos de vida, se puede frenar la progresión de la insuficiencia renal o retardar por varios años la llegada a fase de diálisis o trasplante. Es un tratamiento preventivo y paliativo que debe aplicarse en cuanto el especialista identifica el padecimiento renal.

No obstante, cuando los pacientes una vez aplicado este tipo de tratamiento como medida de paliativo, donde el especialista mantiene un control efectivo en cuanto a medidas terapéuticas debe adoptar los pacientes con enfermedad renal crónica. En todos los pacientes deben de controlarse los factores de riesgo vascular clásicos (HTA, dislipemia, diabetes y obesidad) a fin de estimar su función renal y en necesidad de ello recomendar o no la diálisis como tratamiento terapéutico. Dado que, mediante la aplicación de la diálisis, los pacientes tienen oportunidad de eliminar artificialmente las sustancias nocivas o tóxicas de la sangre, especialmente las que quedan retenidas a causa de una insuficiencia renal.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

En esta misma dirección se puede indicar que los pacientes en diálisis tienen una tasa de mortalidad ajustada para la edad 4 veces superior a la de la población general. La patología cardiovascular es la principal causa de muerte en estos pacientes. Los registros de pacientes en tratamiento sustitutivo renal en distintas poblaciones (USA, Europa, Australia o Japón) coinciden en indicar que alrededor del 50% de las muertes son debidas a complicaciones cardiovasculares y la muerte súbita, debido a problemas de hipertensión arterial entre otros. Por lo tanto, la atención que reciben los pacientes que asisten a este tipo de tratamiento, muestran factores de riesgos significativos, como: infecciones del catete, insuficiencias cardiovasculares, deficiencia circulatoria de los miembros inferiores entre otros.

De lo antes expuesto, se desprende el desarrollo de este artículo, mediante el cual se llega a construir un cuerpo de ideas debidamente analizadas en función a los aspectos que estructuran el fenómeno en estudio y resultaron importantes para su elaboración. Es decir, cada aspecto insertado dentro del campo investigativo, hace posible redimensionar las condiciones o características que conforman al tema seleccionado para su redacción.

Método.

El camino metodológico que caracteriza al presente artículo, se encuentra determinado por la presencia de argumentos investigativos caracterizados por ofrecer informaciones pertinentes al tema debidamente seleccionado, el mismo se apoya en las ideas dadas por lo citado por Ortiz y García (2018) para lograr eficiencia en una investigación es importante seleccionar el método que se convierte en una herramienta de recopilación de información determinada por momentos teóricos y prácticos”. (p. 65)

En consecuencia, para dar continuidad al proceso investigativo se hace necesario identificar el método analítico como pieza fundamental que gira las acciones básicas encargadas de encaminar el hecho científico bajo una valoración precisa y coherente de los aspectos que identifican previamente el fenómeno en estudio. Tal como lo define Ortiz y García (ob.cit) es aquel método que “consiste en la desmembración de un todo descomponiéndolo en sus elementos para observar

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

las causas, naturaleza y efectos” (p.65). De allí, que su introducción en este artículo, hace posible desglosar el contenido temático en partes esenciales que al sumarse logran construir básicamente las apreciaciones generales que el autor considera pertinente.

Tipo de Investigación.

Una vez seleccionado el método se hace necesario recurrir a la ubicación dentro del campo científico al artículo, lo que asegura su relación con los estudios documentales visto por Zambrano (2018) “como la recopilación de informaciones provenientes de materiales impresos, audiovisuales, tecnológicos entre otras, para expresar nuevas ideas acerca de un tema en particular”. (p.33). Es decir, mediante este tipo de investigación, se puede replantear nuevas valoraciones referidas a un contenido en particular, que hace posible conjugar diferentes interpretaciones para finalmente complementar sus beneficios dentro de una teoría en particular.

Fuentes Documentales.

La conducción de la dinámica científica amerita para ser viable a un proceso veraz el complemento de aquellas fuentes documentales que le dan oportunidad de encontrar de forma precisa el respectivo dominio de un fenómeno de acuerdo con sus características especiales que le asignan un conocimiento enmarcado en una realidad previa. En tal sentido Zambrano (ob.cit) destaca que las fuentes documentales “es la suma de técnicas que permiten orientar el trabajo desde una perspectiva cotidiana para cumplir con los diferentes procedimientos mediante explicaciones”. (p.35). Por lo tanto, su aplicación en el proceso investigativo, permite asegurar con antelación, la revisión de diferentes documentos propios y relacionados con el tema, para luego elaborar su contenido que quedará como representación del fenómeno en estudio.

Técnicas para la Recolección de la Información.

Con el fin de darle operatividad al presente proceso investigativo, se busca primeramente plantear la definición de técnica dada por Zambrano (ob.cit) “son los diferentes procedimientos para el aprovechamiento científico de los elementos de la naturaleza y sus derivados”. (p.35). Según lo

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

citado, permite interpretar que darle la respectiva complejidad al análisis que se busca del tema previo, se hace necesario adecuar las apreciaciones en función a los procedimientos que den cabida a un mayor aprovechamiento de los elementos presente en la naturaleza del tema seleccionado.

De este modo, durante la fase de recolección de la información, se llevaron a cabo acciones especiales que dieron cabida a incorporar las técnicas de fuentes de información definidas por Zambrano (ob.cit) “como aquellas herramientas básicas para las investigaciones documentales que conllevan al uso óptimo y racional de los recursos documentales” (p.35). En consecuencia, mediante su utilización, se puede organizar los diferentes contenidos desde las fuentes de información primaria (libros), para luego continuar con la revisión de documentos impresos que dieron oportunidad de referenciar las teorías de manera explícita a los contenidos temáticos.

De acuerdo con los planteamientos anteriores, se puede decir que mediante la utilización de las técnicas documentales las actividades inherentes al proceso investigativo, puede ser llevadas a cabo, sin generar dificultades para dar la respectiva valoración que el momento científico presenta. Es decir, se procedió a una organización coherente de los aspectos más significativos que forman parte de la recopilación de información. Por ello, la Es importante destacar que para la organización de los diversos contenidos expuestos en el marco teórico referencial de la investigación y llevarlos a su análisis e interpretación, condujo al autor del estudio a buscar aquellos elementos básicos que darán como resultado todo un análisis e interpretación en los estudios documentales responde a la distribución temática que presentan los objetivos, para lo cual, se desarrolla un aparato crítico conformado por notas textuales, de citas y referencias.

Resultados.

La construcción del objetivo investigativo, lleva a expresar mediante valoraciones generales, cada uno de los aspectos básicos que constituyen el abordaje del artículo, es decir, el investigador asume su posición crítica reflexiva ante los acontecimientos que al ser analizados logran darle la respectiva ubicación dentro de un contexto particular de importancia o significación para los lectores.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

Enfermedades de Insuficiencia Renal.

Los seres humanos poseen dos riñones, cada uno cerca del tamaño del puño. Se encuentran en la mitad de su espalda, justo debajo de las costillas. Dentro de cada riñón hay un millón de estructuras pequeñas llamados nefrones. Ellos filtran los desechos y exceso de agua de la sangre, lo que se vuelve orina. La orina fluye por tubos llamados uréteres, llegando a la vejiga, que almacena la orina hasta que ir al baño. La mayoría de las enfermedades renales atacan los nefrones. Este daño causa que los riñones no puedan eliminar desechos. Las causas incluyen problemas genéticos, lesiones o medicamentos. Cuando, las personas que presentan diabetes, presión alta o un familiar cercano a algún problema de los riñones, el individuo se hace más propenso a correr mayor riesgo de padecer una enfermedad renal: pues, estas enfermedades van dañando los riñones con el transcurso del tiempo.

Por lo tanto, los riñones, están diseñados para mantener un equilibrio adecuado de líquidos en el cuerpo, remover los residuos y eliminar las toxinas de la sangre. Producen orina que se encarga de transportar estos productos de eliminación y el exceso de líquido. También hormonas que estimulan la producción de glóbulos rojos en la médula ósea y fortalecen los huesos. El término insuficiencia (renal) del riñón describe una situación en la que los riñones han perdido la capacidad de llevar a cabo estas funciones eficazmente. La acumulación en los niveles de residuos puede causar un desequilibrio químico en la sangre, que puede ser fatal si no se trata. Los pacientes con insuficiencia renal pueden desarrollar, con el tiempo, un recuento sanguíneo bajo o huesos débiles. Dentro de este orden de ideas, Martínez (2016) precisa entre el grupo de enfermedades de insuficiencia renal: la aguda y crónica". (p.21).

Insuficiencia renal aguda: caracterizada por la caída en el flujo de sangre a los riñones, la obstrucción del flujo de orina, o los daños causados por infecciones, ciertos medicamentos o materiales de contraste utilizados durante la toma de imágenes. La insuficiencia renal aguda puede ocurrir rápidamente y puede dejar daños permanentes en los riñones. En muchos casos, ocurre en pacientes que ya están gravemente enfermos y que requieren cuidados intensivos. Esta enfermedad, se encuentra determinada por la pérdida lenta de la función de los riñones con el

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

tiempo. El principal trabajo de estos órganos es eliminar los desechos y el exceso de agua del cuerpo.

De este modo, se entiende que la insuficiencia renal aguda ocurre cuando los riñones pierden de repente la capacidad de filtrar los desechos de la sangre. Cuando los riñones pierden la capacidad de filtración, pueden acumularse niveles nocivos de desechos, y puede desequilibrarse la composición química de la sangre. Las opciones de tratamiento varían y dependen de las causas subyacentes de la condición (algunas de ellas requieren hospitalización). Los tratamientos pueden estar dirigidos a las causas del fallo renal o focalizarse en el reemplazo de la función renal usando stents uretrales, nefrostomía o diálisis.

Por lo tanto, la insuficiencia renal aguda, también llamada lesión renal aguda, se desarrolla rápidamente, por lo general en menos de unos días. Es más común en personas que ya están hospitalizadas, sobre todo, en aquellas personas con enfermedades críticas que necesitan de cuidados intensivos. Puede ser fatal y requiere de tratamiento intensivo. Sin embargo, puede ser reversible; pues, si el paciente tiene buena salud, es posible que recupere una función renal normal o casi normal. Entre los signos y síntomas de la insuficiencia renal aguda se incluyen los siguientes: Disminución del volumen de orina excretado (diuresis), aunque a veces se mantiene estable. Retención de líquido, que causa hinchazón en las piernas, los tobillos o los pies. Falta de aire. Fatiga. Desorientación. Náuseas. Debilidad. Ritmo cardíaco irregular. Dolor u opresión en el pecho. Convulsiones o coma en casos severos. No obstante, la insuficiencia renal aguda no provoca signos ni síntomas y se detecta a través de pruebas de laboratorio que se realizan por otros motivos.

En consecuencia, los problemas de vías urinarias afectan a los riñones y pueden dejar funcionar de repente (a menos de dos días). Este tipo de falla renal es llamado falla renal aguda o insuficiencia renal aguda. Las causas más comunes de la falla renal aguda incluyen: Ataque de corazón. El uso ilegal de drogas y el abuso de drogas. No hay suficiente flujo de sangre a los riñones. Problemas de las vías urinarias. Este tipo de falla renal no siempre es permanente. Los riñones pueden regresar a su función normal o casi normal con tratamiento y si tiene otro problema de salud serio.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

Insuficiencia renal crónica: Puede ser causada por una variedad de enfermedades (como la diabetes) y, con el tiempo, conduce al fallo de la función renal. La enfermedad renal crónica (ERC) empeora lentamente durante meses o años. Es posible que la persona no note ningún síntoma durante algún tiempo. La pérdida de la función puede ser tan lenta que no presentará síntomas hasta que los riñones casi hayan dejado de trabajar. La enfermedad renal crónica (ERC) es la resultante de diversas enfermedades cronicodegenerativas, entre las que destacan la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, fenómeno que ocurre de manera similar en todo el mundo y conduce hacia un desenlace fatal si no es tratada. Las cifras de morbilidad y mortalidad son alarmantes; en México, esta es una de las principales causas de atención en hospitalización en los servicios de urgencias. Está considerada una enfermedad catastrófica debido al número creciente de casos, por los altos costos de inversión, recursos de infraestructura y humanos limitados, la detección tardía y altas tasas de morbilidad y mortalidad en programas de sustitución.

El continente americano no es ajeno al aumento de la incidencia y la prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) observado en los últimos años, como resultado, fundamentalmente, de la diabetes y la hipertensión, siendo que los años de vida ajustados por discapacidad de los pacientes con ERC aumentaron un 20% en los Estados Unidos de América y un 58% en América Latina y el Caribe desde 1990 hasta 2010. A esta carga de enfermedad por causas comunes, se suman las causas regionales, aún del todo no definidas, como la que afecta a hombres jóvenes de Centroamérica que trabajan en el sector agropecuario o en las zonas costeras de alta temperatura y que no se vinculan directamente a diabetes o hipertensión.

En esta misma dirección, se puede indicar que un número importante de pacientes con ERC están sin diagnosticar (se estima que alrededor del 20% de la población con más de 60 años tienen insuficiencia renal, esto es ERC avanzada), bien porque no se efectúan controles de función renal, bien porque tienen una ERC oculta (tienen enfermedad renal a pesar de que las creatininas séricas están en el rango de normalidad del laboratorio). En pacientes seguidos en atención primaria con enfermedades tan frecuentes como la HTA o la diabetes mellitus, la prevalencia de insuficiencia

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

renal puede alcanzar cifras del 35-40%. Durante la evolución de la insuficiencia renal crónica se producen una serie de alteraciones en órganos y sistemas

Alteraciones hidroelectrolíticas: En las primeras fases de una insuficiencia renal crónica, las nefronas sanas son capaces, incrementando su trabajo, de mantener un buen equilibrio hidroelectrolítico. A medida que se destruyen más nefronas, comienza a producirse en la sangre un aumento del fósforo y del potasio al no eliminarse; disminución del calcio, por la reducción en la producción de vitamina D por el riñón; y disminución del sodio, generalmente por dilución al retenerse agua. Además, los riñones son incapaces de eliminar los ácidos producidos normalmente, apareciendo acidosis

Alteraciones hematológicas: En la insuficiencia renal crónica es frecuente la existencia de anemia y tendencia al sangrado. La anemia de la insuficiencia renal crónica se debe, principalmente, al déficit de eritropoyetina (EPO). La eritropoyetina es una hormona que se produce en el riñón y que estimula la médula ósea para que produzca los glóbulos rojos. El tratamiento de la anemia en la insuficiencia renal crónica se hace mediante tratamiento con eritropoyetina humana, fabricada en el laboratorio. La tendencia al sangrado en la insuficiencia renal crónica avanzada no se manifiesta por hemorragias espontáneas, pero es un factor a tener en cuenta en caso de requerir cirugía. (Se debe a una alteración en las plaquetas por las toxinas urémicas. La diálisis corrige el problema, aunque en ocasiones se requiere tratamiento más específico.

Alteraciones cardiovasculares: El paciente con insuficiencia renal crónica presenta cardiopatía isquémica y cuadros de insuficiencia cardíaca con más frecuencia que el resto de la población. En el desarrollo de la cardiopatía isquémica intervienen varios factores, como la hipertensión (que es el problema cardiovascular más frecuente asociado a la insuficiencia renal crónica), anemia, trastornos en el metabolismo de los lípidos (grasas) y el engrosamiento de las paredes del corazón (hipertrofia ventricular izquierda). A su vez, esta cardiopatía isquémica y la hipertensión son causa frecuente de episodios de insuficiencia cardíaca, en los que también interviene el desarrollo de fibrosis en el músculo cardíaco, producida por las alteraciones del calcio y el ambiente urémico

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

La pericarditis (inflamación del pericardio o capa que rodea el corazón) es cada vez menos frecuente y sólo aparece en pacientes que se someten a diálisis en un estado muy delicado.

Alteraciones óseas: Las alteraciones en el metabolismo de calcio y fósforo, así como la disminución en la producción de vitamina D por el riñón, hacen que las glándulas paratiroides intenten corregir estos defectos. Las glándulas paratiroides (son cuatro y se localizan en el cuello, detrás del tiroides) son las encargadas de producir *parathormona*, que es la hormona encargada de mantener unos niveles de calcio y fósforo normales. El aumento de *parathormona* eleva la eliminación de fósforo por el riñón y hace que el calcio del hueso se reabsorba. Esta acción sobre el hueso es la que produce la enfermedad ósea asociada a la insuficiencia renal crónica, conocida como *osteodistrofia* renal.

Alteraciones del sistema nervioso: La uremia puede producir afectación del cerebro o de los nervios periféricos. La afectación cerebral, conocida como encefalopatía urémica es hoy en día poco frecuente y sólo aparece en pacientes no controlados, con la enfermedad en estado muy avanzado. Por otra parte, la afectación de los nervios periféricos (neuropatía urémica) se manifiesta por adormecimiento, debilidad y dolores en los pies. La diálisis adecuada disminuye estos síntomas, que en muchos pacientes sólo se pone de manifiesto mediante pruebas específicas.

Alteración en otros órganos: Existen alteraciones endocrinas, como alteraciones en el metabolismo de las grasas, tendencia a la hiperglucemia, trastornos sexuales (impotencia) y alteraciones en la menstruación (dismenorreas). A nivel del aparato digestivo es frecuente sufrir gastritis.

Otra de las enfermedades por insuficiencia renal, es la **Falla Renal**: Representa la etapa terminal (ERET o ESRD por sus siglas en inglés), es la última etapa de la enfermedad renal crónica. Cuando tus riñones fallan, esto quiere decir que han parado de trabajar suficiente para sobrevivir sin el tratamiento de diálisis o un trasplante de riñón. El fallo de riñón, es un término utilizado para describir una situación en la que los riñones ya no pueden funcionar eficazmente. El especialista

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

puede usar un ultrasonido renal, una TAC del cuerpo, una RMN o urografía por TC, una RMN del cuerpo, una gammagrafía renal, o una biopsia para ayudar a diagnosticar su condición.

En la mayoría de casos, la falla renal es causada por problemas de salud que han hecho daño permanente a los riñones poco a poco, por paso del tiempo. Cuando los riñones están dañados, dejan de trabajar como deberían. Si el daño continúa empeoran los riñones, que son cada vez menos hábiles a hacer su trabajo, Falla renal es la última etapa (la más severa) de la enfermedad renal crónica. La diabetes es la causa más común del ESRD. La presión arterial alta es la segunda causa más común del ESRD. Otros problemas que pueden causar falla renal pueden incluir: Las enfermedades autoinmunes, como el lupus y la nefropatía IgA. Enfermedades genéticas tales como la enfermedad renal poliquística. Síndrome nefrótico.

En razón de las consideraciones anteriores, se puede indicar que, para tratar las enfermedades por insuficiencia renal, existen las opciones de tratamiento varían ampliamente y dependen de la causa de la insuficiencia renal, pero la mayoría requiere una estadía en el hospital. Las opciones se clasifican en dos grupos: el tratamiento de la causa de la insuficiencia renal y la sustitución de la función renal. Entre ellos figuran:

Procedimientos de radiología de intervención: como el stent ureteral y la nefrostomía: estos procedimientos involucran la inserción de un pequeño stent en el uréter de un tubo conectado a una bolsa de drenaje externo. Ambas opciones se utilizan para desbloquear los uréteres y de esa forma permitir el flujo adecuado de orina desde los riñones, cuando la falta de flujo ha sido identificada como la causa de la insuficiencia renal.

Tratamientos quirúrgicos: tales como un stent urinario o la remoción de piedras de los riñones.

Diálisis: incluyendo hemodiálisis y diálisis peritoneal: estos procedimientos eliminan los desechos y exceso de líquido de la sangre y, por lo tanto, sustituyen (algunas) funciones renales. El trasplante de riñón es la forma más completa y eficaz de sustituir la función renal, pero puede no ser adecuado para todos los pacientes.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

Factores de Riesgo en la Diálisis.

El fin que se persigue mediante la incorporación de la diálisis en pacientes que tengan insuficiencia renal, es un procedimiento que elimina los residuos de la sangre cuando los riñones ya no pueden hacer su trabajo. Cuando se realiza la diálisis peritoneal la sangre se "limpia" dentro del cuerpo utilizando a modo de filtro una membrana que se encuentra en el abdomen (membrana peritoneal). La misma, es una terapia de sustitución parcial de las funciones renales que permite eliminar productos de desecho que intoxican el organismo, controlar la retención de agua y sal y disminuir los valores elevados de presión arterial.

Cabe agregar que, la misma, es indicada en ciertos casos de pérdida de funcionamiento de los riñones. Hay dos formas de diálisis: hemodiálisis y peritoneo diálisis. La modalidad de diálisis depende de las características propias y preferencia del paciente. Las dos formas tienen ventajas y desventajas que deben ser compartidas detalladamente con el paciente para la elección más adecuada. Los dos tipos de diálisis son complementarios, y los pacientes pueden pasar de una modalidad a la otra si surgen complicaciones.

Hemodiálisis: Consiste en hacer circular la sangre del paciente a través de un filtro que está compuesto por alrededor de 13.000 tubos huecos muy finos por cuyo interior se hace fluir la sangre. Por fuera de estos tubos o capilares se hace circular un líquido denominado dializado que arrastra las sustancias de desecho que traspasan la pared porosa de los capilares, limpiando la sangre. Los poros de estos capilares también permiten la eliminación del exceso de agua y sal del paciente.

En general, se debe realizar tres veces por semana y durante cuatro horas cada vez. El paciente que se dializa bajo esta modalidad, debe acudir a un centro de diálisis y tener un acceso vascular que permita hacer fluir la sangre al filtro y retornarla al paciente (esto es una fístula arterio venosa, es decir, una unión entre una arteria y una vena de un antebrazo o de uno de los brazos, que realiza un médico cirujano especialista y que debe ser creada por lo menos tres meses antes de iniciar la terapia). Es precisamente el acceso vascular. Debe proporcionar un flujo sanguíneo al filtro de

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

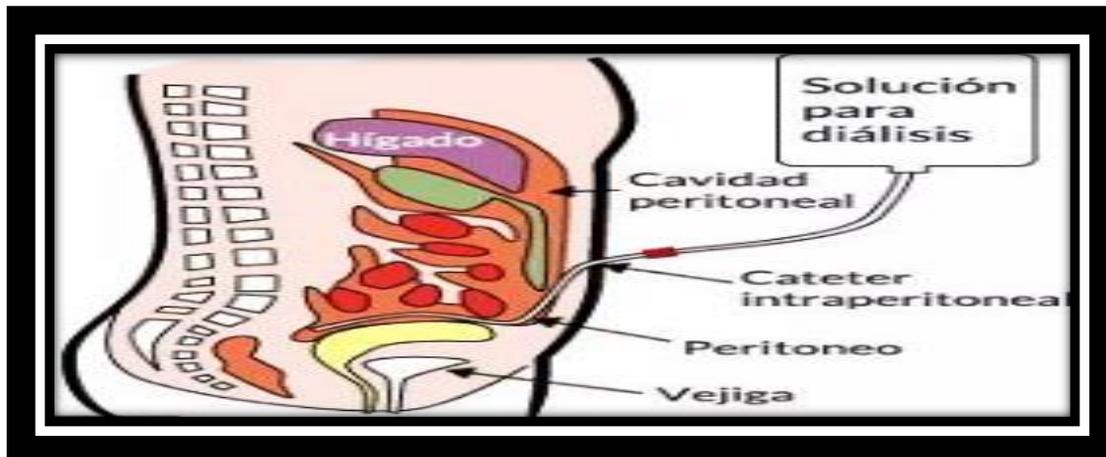
Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

diálisis de por lo menos 250 mililitros por minuto para asegurar un tratamiento eficiente. Flujos menores no permiten una buena diálisis.

Diálisis peritoneal: Esta modalidad, utiliza como filtro de diálisis el peritoneo que actúa como una membrana natural. El peritoneo es una membrana delgada y húmeda que cubre las vísceras de la cavidad abdominal. Es comparable a un globo. Al introducir líquido de diálisis en este globo cerrado, se produce la filtración de los productos tóxicos y del exceso de agua y sal del enfermo.

Figura N° 1 Diálisis



Fuente: Treviño (ob.cit)

La diálisis peritoneal consiste en la introducción del líquido de diálisis a la cavidad peritoneal por un catéter y después de un tiempo, se extrae. Para que el procedimiento sea efectivo el líquido de diálisis debe ser renovado al menos cuatro veces al día y puede ser realizado en la casa del paciente. También existe una modalidad en la que el líquido de diálisis se puede introducir durante la noche mientras el paciente duerme mediante una máquina cicladora que automatiza el ingreso y salida de éste. La mayoría de los enfermos adultos que adoptan esta técnica automatizada, requieren además de un recambio manual a medio día. La diálisis peritoneal es menos eficiente que la hemodiálisis y, por lo tanto, es una alternativa para personas que pesan menos de 80 kilogramos, pero es una excelente opción para niños.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

En relación a lo anterior, Inserra (2016) precisa que la mortalidad entre los pacientes sometidos a diálisis sigue siendo elevada. Una importante proporción de estos pacientes fallece pocos meses después del inicio del tratamiento. Con el objetivo de establecer cuáles son los principales determinantes de la mortalidad precoz en diálisis se realizó este estudio en 140 pacientes que comenzaron diálisis de forma no urgente. La edad fue de 61 ± 13 años y el tiempo medio de seguimiento de 20 ± 12 meses. La nefropatía diabética fue la etiología más prevalente de insuficiencia renal (30%).

Asimismo, resalta que, se ha encontrado en el estudio que las características clínicas y bioquímicas de los pacientes antes del inicio de la diálisis paciente (46%) eran mayores de 65 años. Un 40% de los pacientes no padecía ninguna otra enfermedad asociada a la insuficiencia renal, el 30% tenía un proceso asociado, el 23% dos procesos, y el 7% padecían tres o más procesos comórbidos. El 35% presentaba patología cardiovascular, 39% recibieron eritropoyetina antes de iniciar la diálisis.

Cabe agregar que, mediante la diálisis los pacientes con insuficiencia renal, se presentan algunos factores de riesgos durante la realización del respectivo procedimiento, entre ellos Inserra (ob.cit) destaca los siguientes:

Presión arterial baja (hipotensión): Una disminución de la presión arterial es un efecto secundario frecuente de la diálisis, en particular cuando el paciente tiene diabetes. La presión arterial baja puede estar acompañada de dificultad para respirar, calambres abdominales, calambres musculares, náuseas o vómitos.

Picazón. Muchas personas que se someten a diálisis tienen picazón en la piel, que a menudo empeora durante o justo después del procedimiento.

Problemas de sueño. Las personas que reciben diálisis a menudo tienen problemas para dormir, a veces a causa de intervalos sin respirar mientras duermen (apnea del sueño), por dolor o incomodidad en las piernas, o por piernas inquietas.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

Anemia. No tener una cantidad suficiente de glóbulos rojos en la sangre (anemia) es una complicación frecuente de la insuficiencia renal y la diálisis. Los riñones que presentan insuficiencia reducen la producción de una hormona denominada eritropoyetina, que estimula la formación de glóbulos rojos. Las restricciones en la dieta, una mala absorción del hierro, hacerse análisis de sangre con frecuencia, o la extracción de hierro y vitaminas durante la diálisis también pueden contribuir a tener anemia.

Enfermedades óseas. Si los riñones dañados ya no pueden procesar la vitamina D, que ayuda a absorber calcio, pueden debilitarse los huesos. Además, la producción excesiva de la hormona paratiroidea una complicación frecuente de la insuficiencia renal puede liberar el calcio de los huesos.

Presión arterial alta (hipertensión): Si se consume demasiada cantidad de sal o bebe demasiada cantidad de líquidos, es probable que empeore la presión arterial alta y que esto provoque problemas cardíacos o accidentes cerebrovasculares.

Sobrecarga de líquidos: Dado que se elimina líquido del cuerpo durante la diálisis, beber más cantidad de líquidos que la recomendada entre los procedimientos, puede provocar complicaciones que ponen en riesgo la vida, como insuficiencia cardíaca o acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar).

Inflamación de la membrana que rodea el corazón (pericarditis). Una diálisis insuficiente puede provocar la inflamación de la membrana que rodea el corazón, lo que puede interferir con la capacidad del corazón de bombear sangre al resto del cuerpo.

Niveles altos de potasio (hiperpotasiemia): El potasio es un mineral que los riñones normalmente eliminan del cuerpo. Si se consume más potasio del recomendado, es posible que los niveles de potasio aumenten demasiado. En casos graves, tener mucho potasio puede hacer que se detenga el corazón.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

Complicaciones en el lugar de acceso. Las complicaciones potencialmente peligrosas, como una infección, angostamiento o la dilatación de la pared de los vasos sanguíneos (aneurisma), o una oclusión, pueden afectar la calidad de la diálisis. Es importante, seguir las instrucciones del equipo de diálisis sobre cómo comprobar la presencia de cambios en el lugar de acceso que puedan indicar un problema. Por ello, cuidar el sitio del acceso es importante para reducir la probabilidad de una infección u otras complicaciones.

Amiloidosis: La amiloidosis relacionada con la diálisis se manifiesta cuando las proteínas de la sangre se depositan en las articulaciones y tendones, lo que provoca dolor, rigidez y líquido en las articulaciones. La enfermedad es más frecuente en las personas que se someten a diálisis durante más de cinco años.

Depresión. Es frecuente que se presenten cambios de humor en las personas con insuficiencia renal. Si experimentas depresión o ansiedad después de comenzar con la diálisis, es recomendado hablar con el equipo de atención médica sobre opciones efectivas de tratamiento.

Según la descripción de los diferentes factores de riesgos que pueden los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal, los mismos están directamente vinculados con la atención alimentaria que el paciente tenga, ayuda familiar en cuanto al cuidado del lugar de acceso, pues, es relevante mantener una atención del mismo para evitar posibles infecciones que acarren consecuencias negativas para el paciente.

Conclusiones.

En relación a las consideraciones que el investigador llega, es importante considerar el propósito previamente establecido, con el fin de garantizar la presencia de interpretaciones significativas que sirvan de referencia a otros procesos investigativos.

Es importante destacar que, cada nación debe desarrollar acciones que conduzcan a la mejoría de la atención y pronóstico de las enfermedades renales crónicas, es decir, plantearse mediante planes de detección temprana en la población en riesgo de desarrollo de ERC, lo que implica una estrecha

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángelo José Pinoargote Alcívar

coordinación y colaboración entre Atención Primaria y Nefrología, desde esta perspectiva, puede proyectarse en el tiempo una reducción significativa en cuanto a la presencia de la prevalencia de dichas enfermedades.

Asimismo, todo paciente con ERC insuficiencia renal y daño renal debe seguir estudios que determinen el estadio evolutivo, la potencial reversibilidad de la enfermedad, el pronóstico y permitan optimizar las opciones terapéuticas; donde la selección de la hemodiálisis o diálisis sea una alternativa que le permita mantenerse emocionalmente más involucrado en el respectivo tratamiento; dado que, uno de los factores de riesgos es la depresión, situación que puede disminuir al lograr en el paciente una actuación directa en el tratamiento.

Además, se hace imperativo que en estadios más precoces (ERC 1-3) los pacientes busquen, mediante diagnóstico precoz, los cuales le estimen las condiciones orgánicas, para así poder dar inicio a las medidas preventivas, en función a la progresión de la ERC. De esta manera, los pacientes pueden asegurar que, si presentan alguna enfermedad de insuficiencia renal, la atención primaria le ayudará a plantearse nuevos esquemas en cuanto a su vida saludable. Por otra parte, se reducen los efectos relativos a la presencia de insuficiencia renal (ERC estadios 3-5), estas actividades, le permiten a todo paciente con ERC seguir estudios que determinen el estadio evolutivo, la potencial reversibilidad de la enfermedad, pronóstico que permitan al especialista optimizar las opciones terapéuticas.

Bibliografía.

Inserra, F. (2016). Relevamiento de Factores de Riesgos y Enfermedades Renales. *Nefrología al Día*, 68-74.

Martínez, T. (2016). Factores de Riesgo de Enfermedad Renal Crónica. *Medisan*, 21-36.

Ortiz, F. y. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Vergara.

Treviño, H. (2016). Insuficiencia Renal Crónica: una enfermedad Emergente. *Aegusto*, 72-88.

Factores de riesgos de los pacientes sometidos a diálisis en enfermedades de insuficiencia renal

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Jonathan Vinicio Cornejo Vera; Vielka Ximena Briones Campuzano; Ronald Efraín Barreto Delgado; Julio Josué Rodríguez Centeno; Michelle Marycarmen Mendoza Díaz; Ángel José Pinoargote Alcívar

Zambrano, P. (2018). *Método Científico*. México: Fondo Educativo Interamericano.



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL

CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.