Júlia Blanco Francés

CÓMO REPERCUTE LA HEMODIÁLISIS EN LA DISFUNCIÓN SEXUAL Y SU POSTERIOR RESPUESTA EMOCIONAL

REVISIÓN SISTEMÁTICA

TRABAJO FINAL DE GRADO

Dirigido por: Dra. Mireia Adell

Facultad de enfermería

FACULTAT D'INFERMERIA
Universitat Rovira i Virgili

TORTOSA 2020/21

FACULTAT D'INFERMERIA
Universitat Rovira i Virgili

SOL·LICITUD DE DEFENSA DEL TREBALL FI DE GRAU

DADES PERSONALS		
Nom i cognoms: Júlia Blanco Francés		
DNI: 48607136-V	Adreça: ADVA Almaig nª77 porta 8 pis4	
Codi postal: 46870	Població: Ontinyent	Tel. Fix: 962387919
Tel. Mòbil: 689345345	Adreça electrònica URV: julia.blanco@estudiants.urv.cat	

EXPOSO
Que he finalitzat el procés d'elaboració del meu Treball Fi de Grau titulat: Cómo repercute la hemodiálisis en la disfunción sexual y su posterior respuesta emocional
Que tinc l'autorització del/ de la tutor/a del meu Treball Fi de Grau: Dra. Mireia Adell Lleixa
I estic en disposició d'efectuar la seva defensa.

SOL·LICITO
Que sigui acceptada a tràmit la defensa del meu Treball Fi de Grau, per la qual cosa adjunto a aquesta sol·licitud dos exemplars del Informe Final.

En , 15 de Maig de 2021
(signatura).

EL/LA TUTOR/A: MIREIA ADELL-LLEIXÀ
Dono el vist-i-plau a aquesta sol·licitud de Defensa del Treball Fi de Grau
Data i signatura:

TORTOSA, 19 DE MAIG DE 2021

EL/LA COORDINADOR/A: Data de recepció i signatura

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN 8
2. MARCO CONCEPTUAL: 11
2.1 El riñón 11
2.2 La enfermedad renal crónica 12
2.3 Etapas de la ERC 13
2.4 Tratamiento para la Insuficiencia Renal Crónica Terminal 14
2.5 Cómo se siente el paciente con Insuficiencia Renal Crónica y la relación con la disfunción sexual 19
3. OBJETIVOS: 20
4. METODOLOGÍA: 21
4.1 Diseño del estudio 21
4.2 Estrategias de búsqueda 22
4.3 Limites de búsqueda 24
5. RESULTADOS: 25
5.1 Estrategia de búsqueda 25
5.2 Diagrama de flujo 27
5.3 Tabla de resultados 28
5.4 Criterios Caspe 34
6. DISCUSIÓN 36
7. CONCLUSIÓN 39
7.1 Limitaciones del trabajo 40
7.2 Futuras líneas de investigación 40
8. BIBLIOGRAFIA 41
9. ANEXOS 48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estadios de la enfermedad renal crónica

Tabla 2: Ventajas y desventajas entre la diálisis peritoneal y la hemodiálisis

Tabla 3: Palabras clave

Tabla 4: Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 5: Estrategia de búsqueda

Tabla 6: Proceso de selección de la búsqueda/del articulo

Tabla 7: Tabla de resultados

Tabla 8: Análisis de calidad de los estudios cuantitativos

Tabla 9: Análisis de calidad de los estudios cualitativos

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cómo funciona la máquina de hemodiálisis

Figura 2: Las diferentes formas de tratarse con diálisis peritoneal

Figura 3: Diagrama de flujo “PRISMA”

Listado de abreviaturas:

ERCA: Enfermedad Renal Crónica Avanzada/Terminal

IRCT: Insuficiencia Renal Crónica Terminal

TRS: Tratamiento Renal Sustitutivo

SEN: Sociedad Española de Nefrología

HD: Hemodiálisis

OMS: Organización Mundial de la Salud

SLANH: Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión

UNAERC: Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico

DPCA: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria

DPA: Diálisis Peritoneal Automatizada

TX: Trasplante Renal

DM: Diabetes Mellitus

HTA: Hipertensión Arterial

FG: Filtrado Glomerular

VFG: Velocidad de Filtración Glomerular

TFG: Tasa Filtración Glomerular

DE: Disfunción Eréctil

CVRS: Calidad de Vida en Relación a la Salud

Fístula AV: Fístula Arteriovenosa

IQ: Intervención Quirúrgica

NCBI: National Center for Biotechnology Information

NLM: National Library of Medicine

MeSH: Medical Subject Heading

HADS: Escala de Ansiedad y Depresión

FSFI: Escala del Índice de Función Sexual Femenina

AGRADECIMIENTOS

Después de tantos meses trabajando en este proyecto veo la luz, el final de la carrera de enfermería. Un trayecto que en muchas ocasiones ha sido duro, pero también cabe remarcar las alegrías que me ha dado.

Quiero agradecer en especial este trabajo a mis padres, ya que ellos han sido un pilar irremplazable. Siempre me han dicho que yo podía con esto y con mucho más, ¡y cuánta razón tenían! Todo se consigue si hay ganas y confianza en uno mismo.

También agradecer en gran medida a mi tutora Mireia Adell, la cual me ha guiado en todo momento y me ha motivado a investigar y seguir mejorando el trabajo.

Gracias a los profesionales con los que he trabajado, sobre todo con la gente que he coincidido este año con el contrato de auxilio sanitario.

Para finalizar quería agradecerle a Rafa su enorme paciencia, sus ganas por demostrarme que sí valgo y por estar día a día a mi lado acompañándome en toda la carrera. Siempre agradecida.

Éste es el final de una gran trayectoria, gracias a enfermería por regalarme tan bonitos momentos.

RESUMEN:

Introducción: La hemodiálisis (HD) es el tratamiento sustitutivo de la función renal de elección, en el cual existen pensamientos dispares sobre la mejoría o empeoramiento de la función sexual. Nos preguntamos cuando se causa esta disfunción y cómo mejorarla repercutiendo así al estado de ánimo.

Objetivo: Determinar mediante revisión sistemática cómo afecta a las personas tratadas con hemodiálisis padecer una disfunción sexual y cómo repercute a su ánimo.

Método: Se realizó una revisión sistemática en las bases de datos: Pubmed, Scielo y Dialnet, de Diciembre de 2020 hasta Febrero del 2021.

Resultados: De los 3.032 artículos encontrados se seleccionaron 15 tras ser sometidos a criterios de inclusión y exclusión.

Conclusión: No se ha podido determinar una mejoría o empeoramiento de la función sexual debido a la HD, pero sí una mejoría tras el trasplante. Se precisa un mayor número de estudios a gran escala para aclarar si la HD reduce o restablece la función sexual.

Por otra parte, sería favorable disponer de una atención psicológica integrada, como de una formación continuada específica sobre tratamiento dialítico a los profesionales.

Palabras clave: hemodiálisis, disfunción sexual, satisfacción sexual, depresión, sexual

RESUME:

Introduction: Haemodialysis (HD) is the substitutive renal treatment of choice, in which there are different thoughts about the improvement or worsening of sexual function. We wonder when this dysfunction is caused and how to improve it, impacting in the mood.

Objective: Describing via/by systematic review how a sexual dysfunction affects people treated with haemodialysis suffering from sexual dysfunction and how it affects their mood.

Methods: A systematic review was carried out in the databases: Pubmed, Scielo and Dialnet, from December of 2020 to February 2021.

Results: Out of the 3.032 articles found, 15 were selected after being subjected to inclusion or exclusion criteria.

Conclusion: It has not been possible to determine an improvement or worsening in sexual function due to HD, but a betterment after transplantation has been determined. More large-scale studies are needed to clarify whether HD reduces or restores sexual function.

On the other hand, it would be favourable to have integrated psychological care, as well as a specific continuous training on dialysis for professionals.

Key words: haemodialysis, sexual dysfunction, sexual satisfaction, depression, sexual

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En este trabajo indagaremos sobre la HD (hemodiálisis) y las disfunciones sexuales que provoca, lo que lleva a muchas personas a un estado de incertidumbre con sus emociones, como puede ser la ansiedad o la depresión.

Primeramente, hablaremos de los riñones, los cuales tienen como función limpiar la sangre de las sustancias tóxicas y de los líquidos que le sobran, eliminando los líquidos en forma de orina, y produciendo hormonas necesarias para el organismo [1].

Las principales causas por las que los riñones pueden dejar de funcionar son la diabetes (DM) y la hipertensión arterial (HTA) mal controladas.

Cuando éstos no funcionan bien se acumulan las impurezas que generamos en la sangre y en los tejidos, y muchas veces también se acumula el agua que los riñones no tienen la capacidad de eliminar. En este momento nos encontramos con una insuficiencia renal [2].

Como Flores nos dice: "una enfermedad renal crónica es una condición silenciosa y progresiva, que debilita al paciente con el pasar del tiempo". Cuenta con un infradiagnóstico del 40% y en muchos casos se detecta en sus fases más avanzadas. El 25% de los afectados no conoce su situación en las fases iniciales, lo que complica más su tratamiento en los estadios más avanzados [3].

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una enfermedad que se caracteriza por la pérdida progresiva, generalmente irreversible, de la tasa de filtración glomerular debido a la destrucción definitiva de un gran número de nefronas [4].

El filtrado glomerular (FG) se considera muy bajo cuando se encuentra por debajo del 15% (< 60 ml/min/1,73 m2) o existe un daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses, ya que cuando el filtrado glomerular cae por debajo del 25 al 35% empiezan a aumentar la urea y la creatinina, pudiendo estar los pacientes relativamente asintomáticos o bien, presentando anemia, hipertensión arterial, poliuria y nicturia.

La Insuficiencia Renal Crónica es un problema de salud a nivel mundial, donde desde hace dos décadas van aumentando la cantidad de enfermos. La manifestación más grave de la ERC es la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) necesaria de tratamiento sustitutivo mediante diálisis o trasplante renal (TX) [5,6].

Existen diferentes tipos de tratamientos sustitutivos, tales como: diálisis peritoneal, el tratamiento conservador, el trasplante de riñón y la hemodiálisis [7]. De estos pacientes, el 78% inicia Tratamiento Renal Sustitutivo con hemodiálisis, un 17% con diálisis peritoneal y solo un 5% con un trasplante anticipado que en su mayoría es un trasplante renal con donante vivo [3]. Este estudio se centra en la hemodiálisis, ya que es uno de los tratamientos más utilizados.

La hemodiálisis (HD) es un tratamiento sustitutivo de la función renal basado en el proceso de filtración de la sangre. Consiste en hacer circular la sangre de forma continua por un circuito fuera del organismo, donde se limpia, se eliminan las toxinas acumuladas y el exceso de líquidos, se regula el equilibrio ácido-base y el electrolítico, y se devuelve limpia al organismo [2].

En ningún caso la hemodiálisis suple las funciones endocrinas ni metabólicas de estos órganos [8].

Se ha comprobado en diversos estudios que la ERC en su fase más avanzada, repercute en la función tanto física como psicológica de las personas que la padecen pudiéndose así observar una elevada prevalencia de disfunción sexual entre los pacientes de ambos sexos. La cual se hace evidente en la fase urémica, empeorando una vez iniciada la diálisis con una disminución del deseo sexual. [9]

Dos millones de españoles entre los 40 y 50 años padecen esta alteración sexual, pero sólo entre un 35-40% de ellos consulta por este motivo al médico.[10]

En cuanto al factor psicológico, se puede observar la depresión y la ira en estos enfermos debido a la disfunción sexual que sufren, por el miedo a "no poder" en el momento del

acto sexual, y también pueden desarrollar estrés, ansiedad, sentimientos de culpa, de inferioridad o baja autoestima [9].

Por otra parte, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), la ERC afecta acerca de un 10% de la población mundial [11] (unas 850 millones de personas a nivel global), y causa al menos 2,4 millones de muertes al año [12].

Con todo esto, el coste anual asociado al tratamiento de las fases más avanzadas de ERC se estima en más de 800 millones de euros [13].

Para finalizar, remarcar que la disfunción sexual constituye un problema sanitario de primer orden. Sin embargo, existen pocos datos en los que analicen la función sexual en la hemodiálisis. El paciente renal me produce mucha curiosidad, y pienso que el campo de la sexualidad se considera aún tabú y más si se habla de las mujeres, a las cuales les cuesta más expresar sus problemas.

Debido a las circunstancias relatadas anteriormente he escogido esta temática aún comprobando antes que no existe mucha información sobre las disfunciones y los sentimientos que despiertan en el paciente, pero quiero llegar a una conclusión y poder aportar una solución para estas personas.

Por ello he decidido analizar la disfunción sexual de los pacientes con problemas renales, y dentro de éste indagar más sobre la ansiedad o depresión que les provoca, ya que como se ha nombrado anteriormente es un problema a tener en cuenta en pacientes con esta patología.

Por lo cual, se ha estructurado la pregunta de investigación mediante el formato PICO.

Pregunta PICO: La sigla P (pacientes) representa la población de interés, en este caso representa a los hombres y mujeres de todas las edades en TRS con HD. La sigla I (intervención) es la que dirige la orientación de la búsqueda, y se trata el cómo se sienten respecto a su disfunción sexual. La letra C (comparación) es la alternativa con la que

compararemos la intervención o la no intervención de interés, en este caso se compara con la población en general sin patología. Por último, la O (resultado) hace referencia a los resultados de interés y se trata de saber cómo se sienten las personas que pasan por esta respuesta física en su cuerpo y cómo tratar de prevenirla psicológicamente.

- ¿Cómo se sienten anímicamente las personas (de ambos sexos) con disfunción sexual debido al tratamiento sustitutivo renal de hemodiálisis?

2. MARCO CONCEPTUAL:

2.1 El riñón

Las primeras referencias al riñón y su patología se remontan al antiguo Egipto (1500 a.C.), pero fue Hipócrates de Cos (Grecia) (460-370 a.C.) el primero en conocer y describir diversos cambios macroscópicos sutiles de la orina, que reflejaban determinadas enfermedades específicas en diferentes órganos, fundamentalmente del riñón [14].

Los riñones son órganos parejos, ubicados en la zona lumbar por debajo de las costillas [15].

Las principales **causas** por las que pueden **dejar de funcionar** los riñones son la diabetes y la HTA mal controladas. También cabría destacar las inflamaciones agudas o crónicas de los riñones (nefritis), las enfermedades hereditarias renales, enfermedades de las vías urinarias (obstruyen los conductos o provocan reflujo), infecciones crónicas de los riñones u otras menos frecuentes [2].

Las **funciones** de vital importancia que realizan **los riñones** son:

a) Filtrar y limpiar la sangre (la sangre se limpia al ser filtrada por las nefronas).

b) Eliminar el exceso de líquido y toxinas (producen orina).

c) Mantener el equilibrio de las diferentes sustancias que hay en la sangre, como el sodio y el potasio que nuestro cuerpo necesita. También ahorran o eliminan bicarbonato para mantener el ph de la sangre, y regulan el calcio y el fósforo esencial para nuestros huesos.

d) Controlar la presión arterial mediante la eliminación de sodio (sal) y agua.

e) Evitar la anemia (disminución de glóbulos rojos en sangre). Producen la eritropoyetina, necesaria para los glóbulos rojos, que son los encargados de llevar oxígeno de los pulmones por todo el organismo.

f) Regular la actividad sexual, ya que regulan el equilibrio hormonal [16].

La insuficiencia renal ocurre cuando los riñones dejan de funcionar correctamente y se acumulan en la sangre las impurezas que generamos y el agua que no son capaces de eliminar.

Cuando esta insuficiencia es leve no suele dar ningún síntoma, solo se detecta en un análisis de sangre o de orina.

Cuando la insuficiencia renal es mayor termina provocando trastornos del estado general, retención de líquidos e hipertensión arterial, lo cual nos derivará en la enfermedad renal crónica [2].

2.2 La enfermedad renal crónica

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) representa, al igual que otras enfermedades crónicas, un importante problema de salud pública, tanto por su elevada incidencia y prevalencia, como por su importante morbi-mortalidad y coste socioeconómico [13]. Se define como una disminución en la función renal, expresada por un filtrado glomerular (FG) de < 60 ml/ min/1,73 m², o con la presencia de daño renal en ambos casos de forma persistente durante al menos 3 meses [6].

Si la velocidad de filtración glomerular (VFG) es mayor o igual a 60 ml/min/1’73 m², el diagnóstico de ERC se establece mediante evidencias de daño renal, que puede ser definido por:

- Alteraciones urinarias (albuminuria, micro-hematuria)
- Anormalidades estructurales (por ejemplo: imágenes renales anormales)
- Enfermedad renal genética (riñones poliquísticos)
- Enfermedad renal probada histológicamente [17]

2.3 Etapas de la ERC

Existen 5 etapas diferentes dentro de la enfermedad renal.

Los estadios 3-5 constituyen la Insuficiencia Renal, y los estadios 4 y 5 representan la Enfermedad Renal Crónica Avanzada o Terminal (ERCA) [13].

Estadios de la Enfermedad Renal Crónica		
Estadio	Descripción	Índice de Filtrado Glomerular estimado ml/min/1.73m2
1	Daño renal con pequeño descenso del IFG.	>90
2	Diagnóstico precoz y inicio de medidas preventivas de progresión de la ERC y de la patología [6].	60-89

3	Daño renal con descenso moderado del IFG. Pueden existir complicaciones cardiovasculares, la anemia o las alteraciones del metabolismo fosfo-cálcico. Estos pacientes deben recibir tratamiento para la prevención y las respectivas complicaciones que se detecten.	30-59
4	Disminución grave del FG. Se valorará la preparación del tratamiento renal sustitutivo	15-29
5	La Insuficiencia Renal Crónica Terminal, donde se inicia el tratamiento sustitutivo de la función renal [6], que incluye hemodiálisis o diálisis peritoneal, un régimen estricto de medicación, dieta y control de líquidos [18]	<15

Tabla 1: Estadios de la enfermedad renal crónica [6,18]

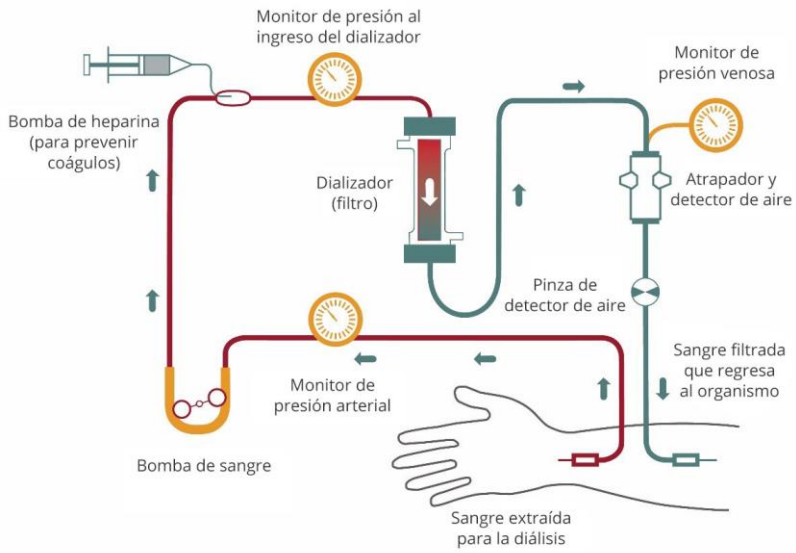
2.4 Tratamiento para la Insuficiencia Renal Crónica Terminal

La libre elección de TRS es un derecho de todos los pacientes afectados por la IRC, como se recoge en el documento de la ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente, que respalda al paciente ante dicha decisión, en la que es de obligado cumplimiento para el profesional sanitario garantizar la información al afectado [19].

Los principales tipos de tratamientos sustitutivos renales de los que disponemos son la diálisis, tanto la hemodiálisis como la diálisis peritoneal, y el trasplante renal. Este tipo de tratamientos no son rígidos ni cerrados, sino que el paciente puede pasar de uno a otro ya sea por propia voluntad o por necesidad médica [2].

En algunas personas en las que, por edad o por la existencia de enfermedades asociadas graves, no sea posible o aconsejable utilizar ninguna de las terapias sustitutivas renales de las que disponemos, se puede considerar el **tratamiento conservador** de la insuficiencia renal crónica, que irá encaminado a controlar los diferentes trastornos y síntomas a medida que aparezcan en la evolución progresiva de la enfermedad.

La **hemodiálisis** es un tratamiento sustitutivo de la función renal basado en filtrar la sangre de forma continua por un circuito fuera del organismo, donde se limpia, se eliminan las toxinas acumuladas y el exceso de líquidos, y se devuelve limpia al organismo.



Se necesita un acceso vascular para poder extraer la cantidad de sangre adecuada del paciente, y así poder limpiarla, con unas sesiones de unas 4 horas, 3 días a la semana en días alternos [2].

Figura 1: Cómo funciona la máquina de hemodiálisis pasando por el dializador [20]

El acceso vascular puede ser una fístula arteriovenosa o un catéter vascular. Si la previsión del tratamiento es un periodo largo debe hacerse un acceso vascular definitivo, que se conoce como fístula arteriovenosa (AV). Consiste en unir una arteria con una vena cercana mediante intervención quirúrgica (IQ). Esta vena que recibe la sangre a presión de la arteria se dilata y así permite la punción repetida durante muchas sesiones de hemodiálisis.

Cuando no es posible conseguir una fístula AV o ésta no funciona bien, se utiliza un catéter vascular, el cual consiste en colocar un tubo en una vena gruesa del organismo (preferentemente en el cuello o en el muslo). Normalmente es un acceso vascular provisional porque corre el riesgo de infectarse, pero puede ser definitivo cuando no es posible conseguir una fístula AV adecuada.

Existe la hemodiálisis ambulatoria, (realizada por el personal sanitario, normalmente tres veces por semana y con un horario fijo), y la hemodiálisis domiciliaria, con un aprendizaje anterior del paciente de unos dos meses.

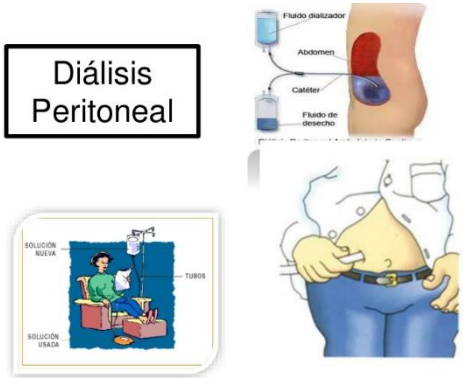
·Ventajas de HD: Para este tipo de tratamiento los centros están altamente disponibles y el paciente solo debe acudir para que le practiquen la sesión. El hecho de que el paciente tenga que desplazarse al centro le mantiene en contacto con otros pacientes en su misma situación.

·Desventajas de HD: La fístula puede provocar dolor en el momento de la punción. Se pueden presentar complicaciones como disminución de la presión arterial, calambres, dolor de cabeza, cansancio posterior al tratamiento y pequeños sangrados o hematomas en el lugar de punción de la fístula. Pueden aparecer infecciones en el acceso vascular. El paciente debe limitar la ingesta de líquidos, especialmente cuando se pierde la producción de orina. La dieta es muy restrictiva.

Por otra parte tenemos la **diálisis peritoneal**. Tratamiento sustitutivo de la función renal basado en la eliminación del exceso de toxinas y de agua del cuerpo en el que se filtra la sangre a través de una membrana natural que es el peritoneo. Esta membrana está en el abdomen y recubre todos los órganos y la pared abdominal.

Para realizar la diálisis peritoneal se necesita un tubo estrecho y flexible (catéter peritoneal) dentro del abdomen de forma permanente que permita introducir y sacar la solución de diálisis.

Cuando se introduce el líquido de diálisis (normalmente 2 L), se mantiene el líquido en el abdomen unas dos horas para que se produzca el paso de sustancias tóxicas y agua a través de los vasos del peritoneo al líquido de diálisis. Posteriormente se vacía y así se eliminan las toxinas de la sangre y el líquido acumulado. Seguidamente se vuelve a llenar con un nuevo líquido limpio y se reinicia el ciclo, y así, sucesivamente a lo largo del día hasta tener unos buenos resultados analíticos.



Existe la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) con intercambio manual o automático, y la diálisis peritoneal automatizada (DPA) (se utiliza una máquina que de manera automática va llenando y vaciando el líquido del abdomen) [2].

Figura 2: Las diferentes formas de tratarse con diálisis peritoneal [29]

Para finalizar con los diferentes tratamientos tenemos el **trasplante de riñón (TX)**, el cual consiste en implantar un riñón procedente de un donante cadáver o de un donante vivo a una persona que padece insuficiencia renal crónica con la finalidad de reemplazar la función de los riñones enfermos. El TX es uno de los métodos que más supervivencia a largo plazo ofrece a los pacientes con IRC en comparación con la HD.

En la mayoría de los casos, el riñón trasplantado se implanta en el abdomen, en la zona de la fosa ilíaca (por encima de la ingle) [2]

	DIÁLISIS PERITONEAL	HEMODIÁLISIS
VENTAJAS	Mejor control de la presión arterial	Mejor opción en casos de urgencia (rápida eliminación de desechos en sangre)
	Se realiza en casa	Menor riesgo cardiovascular y dislipidemias
	Varias modalidades y opción de horario	Se lleva a cabo 3 o 4 veces por semana
	Manejo de la volemia gradual	Menor infección en fístula
	Mejor opción para testigos de jehová	Se pueden programar los parámetros deseados de las sustancias en sangre
DESVENTAJAS	Riesgo de infección del peritoneo	Descontrol hipertensivo
	Se debe realizar 3-4 veces al día	Horarios poco flexibles en las instituciones de salud
	Aumento de peso. Riesgo de aumento de triglicéridos y glucosa en sangre	La fístula puede fallar y necesitar replantear opciones

	Puede presentar dolor durante la infusión o líquido de diálisis	Mayor vigilancia y control en la dieta
	Contraindicación en caso de falta de superficie peritoneal para diálisis	Contraindicada en inestabilidad hemodinámica
	Costo anual por persona: 48,672.00	Costo anual por persona: 61,482.00 [22]

Tabla 2: Ventajas y desventajas entre la diálisis peritoneal y la hemodiálisis [22]

2.5 Cómo se siente el paciente con Insuficiencia Renal Crónica y la relación con la disfunción sexual

Uno de los aspectos menos conocidos en nuestro país es como la influencia de la ERC y la aplicación de un tratamiento sustitutivo de forma crónica conllevan a una disfunción sexual.

El primer estudio epidemiológico sobre disfunción sexual y enfermedad renal crónica (ERC) fue publicado en 1973. En 1987 la OMS declara la salud sexual como un derecho básico del ser humano y la define como un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad [23].

Como nos señala el doctor Ignacio Moncada, coordinador del grupo de Andrología de la Asociación Española de Urología más de un 70% de los pacientes con insuficiencia renal crónica sufren disfunción eréctil (DE). “Se trata de una combinación de causas. Por un lado, por la propia enfermedad renal que va asociada a factores cardiovasculares, como

hipertensión, diabetes y, por otro, a la propia diálisis y a la polimedicación a las que está sometido, sin olvidar el factor psicológico".

Por otro lado, la incidencia de mujeres con disfunción sexual en hemodiálisis se encuentra entre un 25-64%. [10]

La disfunción sexual se hace evidente en la fase urémica, empeorando una vez iniciada la diálisis. Se manifiesta fundamentalmente como impotencia y disminución de la libido en el varón, y, por disminución del deseo sexual y defecto de lubricación en las mujeres.

Además de los problemas físicos, los pacientes en diálisis se encuentran expuestos a varios tipos de estrés psicológico, como la dependencia del procedimiento, las exigencias del cumplimiento de un régimen dietético y la toma de medicación; las pérdidas varias que sufren (trabajo, libertad, esperanza de vida, etc.), y la disfunción sexual asociada.

La complicación psicológica más frecuente en los pacientes en diálisis es la depresión, que produce síntomas como trastornos del sueño, falta de apetito y una disminución del interés y de las capacidades sexuales. La irritabilidad y la ansiedad (emoción caracterizada por sentimientos de tensión, pensamientos de preocupación y cambios físicos como aumento de la presión arterial) son también frecuentes [24].

Se producen cambios de conducta en los pacientes por pasar tantas horas de su vida en el hospital o preocupándose por su enfermedad, por lo que se vuelven retraídos, exigentes y manipuladores. En ese instante, la familia constituye un pilar fundamental para salir adelante y adaptarse a la terapia requerida.

3. OBJETIVOS:

·Objetivo general:

-Valorar cómo afecta a las personas con hemodiálisis padecer una disfunción sexual y cómo se refleja en su estado de ánimo.

·Objetivos específicos:

-Describir los problemas de disfunción sexual en los pacientes con tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis.

-Valorar cómo afecta la disfunción eréctil en el estado anímico de los pacientes tratados en hemodiálisis por fallo renal.

-Describir diferencias de satisfacción sexual entre hombres y mujeres en tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis.

.

4. METODOLOGÍA:

4.1 Diseño del estudio

El diseño del trabajo de búsqueda se ha basado en una revisión sistemática de evidencia científica para determinar cómo influye la hemodiálisis en la disfunción sexual. Se incluyen artículos de diseño cuantitativo, cualitativo y métodos mixtos.

En la presente revisión sistemática se han aplicado las directrices que marca la declaración PRISMA (The PRISMA Statement, 2009) para revisiones sistemáticas.

El periodo de consulta tuvo lugar desde 01 de Diciembre del 2020 hasta el 01 de Febrero de 2021.

La lectura crítica de los artículos se realizó por pares y la calidad fue analizada mediante el instrumento CASPe. Se consideró un nivel alto de calidad igual o superior a 8 respuestas afirmativas sobre 10 en caso de diseño cualitativo, o igual o superior a 9 respuestas afirmativas sobre 11, en diseño cuantitativo.

4.2 Estrategias de búsqueda

Para la realización de la búsqueda bibliográfica se establecieron como palabras claves aquellos vocablos cuya terminología perteneciera a Medical Subject Headings (MeSH) y lenguaje natural (Tabla 2).

Se ha usado el operador booleano AND, para combinar los términos de búsqueda de manera que en cada resultado se obtuviera todos los términos introducidos. Los booleanos OR y NOT no fueron utilizados en ninguna búsqueda.

Se han utilizado como estrategia de búsqueda las diferentes combinaciones:

• Hemodialysis AND sexual dysfunction

• Chronic renal failure AND sexual satisfaction

• Hemodialysis AND depression

• Hemodiálisis AND sexual

• Hemodiálisis AND depresión AND sexual

La revisión sistemática se realiza mediante las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo y Dialnet (a través de la plataforma del CRAI: bases de datos en línea).

·**PubMed:** Es una base de datos de información biomédica producida por el National Center for Biotechnology Information (NCBI) de Estados Unidos que contiene más de 24 millones de referencias bibliográficas. La parte principal de sus contenidos se corresponde a MEDLINE, base de datos biomédica producida por la National Library of Medicine (NLM). Los contenidos de MEDLINE se indexan con un tesauro, que se llama Medical Subject Headings (MeSH).

·**Scielo:** es una iniciativa de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo, que permite la publicación electrónica de ediciones completas de las revistas científicas mediante una plataforma de software que posibilita el acceso a través de distintos mecanismos, incluyendo listas de títulos y por materia, índices de autores y materias y un motor de búsqueda.

·**Dialnet:** es un portal de difusión de la producción científica hispana cuyo funcionamiento se inició en 2001 especializado en ciencias humanas y sociales.

Finalmente, sólo se han recogido artículos de PubMed, Scielo y Dialnet, a pesar de haber consultado otros recursos como: Cinahl, Google Académico, Cuiden y Cuidatge.

INGLÉS	CASTELLANO
Hemodialysis	Hemodiálisis
Sexual dysfunction	Disfunción sexual/eréctil
Sexual satisfaction	Satisfacción sexual
Depression	Depresión
Sexual	Sexualidad

Tabla 3: Palabras clave

4.3 Limites de búsqueda

Previamente al inicio de la búsqueda se establecieron los límites de búsqueda para acotar el número de artículos. Fijamos criterios de inclusión y exclusión, los cuales se aplicaron en las diferentes bases de datos, con la finalidad de priorizar los artículos que más se ajustaban a la búsqueda que quería realizar.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**
Artículos publicados del 2015-2020	Artículos anteriores al 2014 (inclusive)
Artículos en inglés + español + portugués	Artículos publicados con idioma diferente a los criterios de inclusión
Artículos con acceso abierto	Artículos donde sólo se visualiza el resumen
Artículo que hable de pacientes con HD	Artículo que no incluya a los pacientes tratados con HD
Cualquier artículo que no sea una revisión bibliográfica, sistemática o metaanálisis	Revisión bibliográfica, sistemática o metaanálisis

Tabla 4: Criterios de inclusión y exclusión

Fuente: Elaboración propia

5. RESULTADOS:

5.1 Estrategia de búsqueda

BASES DE DATOS	Operadores booleanos	Documentos totales	Open acces	Open acces + inglés y español	Desde 2010 + open acces + inglés y español	Desde 2015 + open acces + inglés y español
PUBMED	Hemodialysis AND sexual dysfunction	374	92	87	41	18
	Chronic renal failure AND sexual satisfaction	61	17	17	8	5
	Hemodialysis AND depression	2.478	701	687	522	345
SCIELO	Hemodiálisis AND disfunción sexual	6	6	6	4	1
	Hemodiálisis AND sexual	21	21	19	13	7
	Hemodiálisis AND depresión	55	55	51	42	23

CINAHL	Hemodiálisis AND depresión AND sexual	3	3	3	3	3
DIALNET	Hemodiálisis AND depresión	34	34	32	17	14
CUIDEN	Hemodiálisis AND "disfunción sexual"	7	7	7	7	2

Tabla 5: Estrategias de búsqueda

Fuente: Elaboración propia

La estrategia de búsqueda a través de 5 bases de datos y en combinación con diferentes operadores booleanos sumó un total de 3.032 artículos. Posteriormente, se excluyeron 3.009 tras aplicar los criterios de selección, y finalmente se obtuvo un total de 23 artículos. Después de la lectura completa y crítica, se escogieron 15 para formar parte de la revisión sistemática.

5.2 Diagrama de flujo

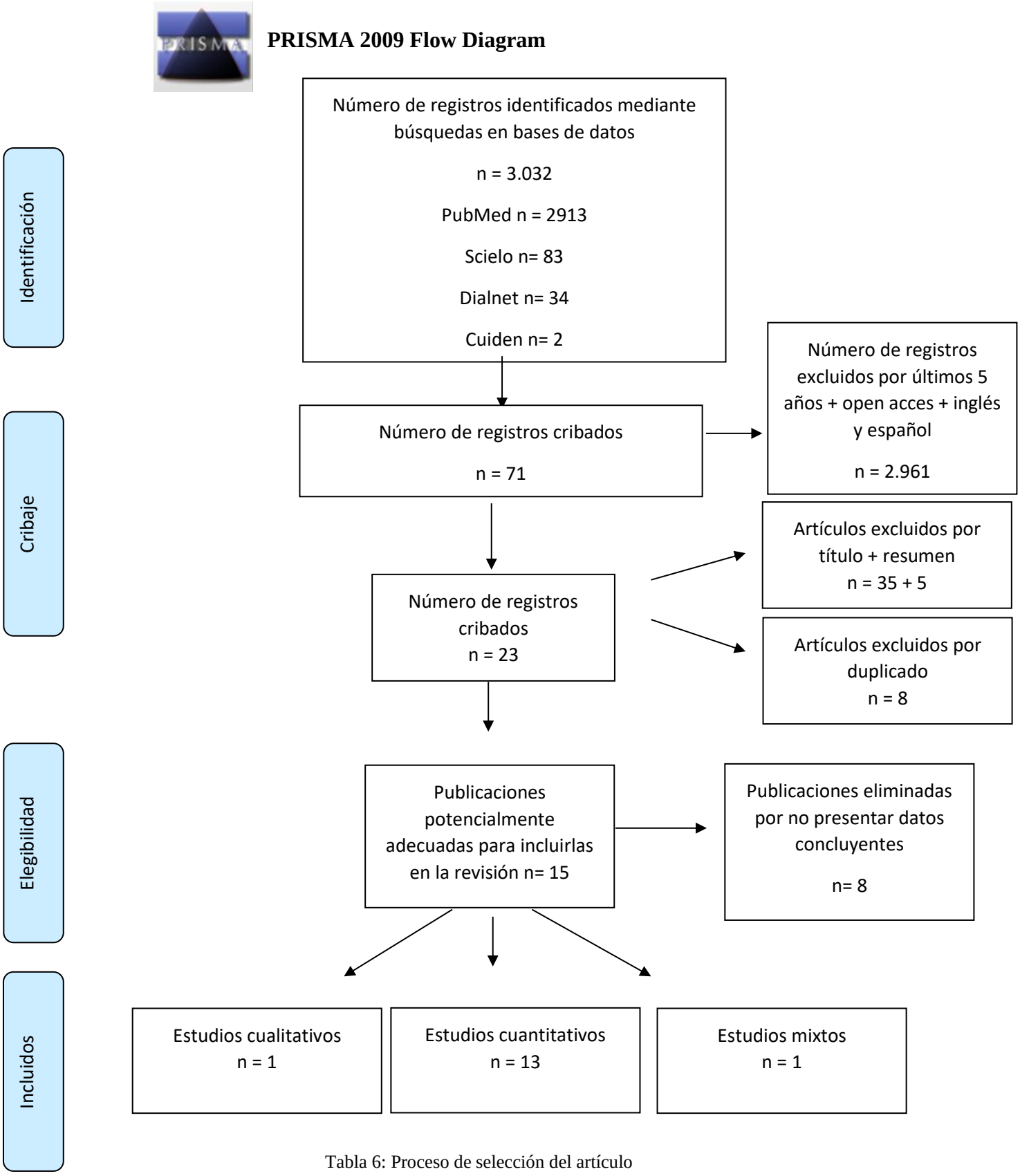


Tabla 6: Proceso de selección del artículo

Fuente: Elaboración propia

5.3 Tabla de resultados

AUTOR AÑO PAÍS	OBJETIVO	DISEÑO DE ESTUDIO	MUESTRA	INSTRUMENTO	CONSLUSIONES	CALIDAD
Yakoob S, et al. 2020 Pakistán	Medir la función sexual e identificar la relación entre disfunción sexual, depresión y ansiedad en el sexo femenino tratado con hemodiálisis	Estudio descriptivo y transversal	48 pacientes mujeres	·Entrevistas personales ·Escalas (HADS, FSFI)	La incidencia de disfunción sexual en mujeres en HD es del 25-64% A medida que la enfermedad progresa, la depresión y/o ansiedad se infiltran y no solo dañan la autoestima de un individuo, sino que también arruinan la vida sexual (25).	Calidad alta
Hassan K, et al. 2018 Israel	Evaluar la relación entre el estado de hidratación y de disfunción eréctil	Estudio transversal	39 pacientes varones	·Historia médica completa y un examen físico ·Estado de hidratación ·Función sexual (IIEF) ·Estado psicológico (BDI) ·Perfil hormonal sexual	La OH en pacientes con HD se asocia a una mayor prevalencia de disfunción sexual y depresión, niveles séricos de testosterona total y DHEA (26).	Calidad alta
Jabali S, et al. 2020 Irak	Evaluar la disfunción eréctil en pacientes varones antes y	Estudio transversal	68 pacientes varones	·Cuestionario autoadministrado validado (antes y después del trasplante)	Se mejoró la disfunción eréctil después del trasplante, por lo que se recomienda un trasplante precoz. La mayor causa de ERC fue la DM en el 35’59. La DE es	Calidad media

	después del trasplante renal			·IIEF-5 adaptado al estudio	más común y grave en pacientes con 45 años y en aquellos con antecedentes de HD (27).	
Savadi H, et al. 2016 Irán	Evaluar los cambios de la función sexual después de tratarse con hemodiálisis durante seis meses	Estudio transversal	30 pacientes varones	·Cuestionario del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) en la primera sesión y seis meses después	La edad tiene un efecto significativo en la mejora o regresión de la función sexual. Un curso de HD de 6 meses puede mejorar la función eréctil, la función orgásmica, el deseo sexual, la satisfacción sexual y la satisfacción general (28).	Calidad alta
Bolat MS, et al. 2017 Turquía	Investigar el efecto de tadalafil administrado dos veces por semana durante 3 meses sobre la función sexual en personas con ERT sometidas a HD	Ensayo clínico retrospectivo	30 pacientes varones	·Cuestionario cara a cara en las variables cuantitativas ·Cuestionario IIEF con la forma corta ·Escala de dureza de erección (EHS) ·Función eyaculatoria con la forma abreviada del MSHQ	El tadalafil mejoró significativamente las puntuaciones totales del IIEF y eyaculatorias, con efectos adversos aceptables. De los 30 pacientes, 11 no tenían disfunción eréctil al final del mes, y a los 19 restantes se les redujo de DE grave/moderada a moderada o leve (29).	Calidad alta
Álvarez Villareal M, et al. 2019 España	Describir la experiencia de las pacientes con ERC sobre sus cambios	Estudio fenomenológico cualitativo	18 pacientes con edad media de 54’11 años	·Entrevistas, grupos focales y observación participante.	La ERC afecta directamente a la sexualidad disminuyendo el deseo por cansancio o por cambios en la imagen corporal.	Calidad alta

	físicos y su sexualidad			·Transcripciones narrativas, imágenes y documentos.	La disfunción sexual se manifiesta con disminución de la líbido y lubricación, dificultad para alcanzar el orgasmo y dolor durante el coito (30).	
Collister D, et al. 2019 Canadá	Determinar si la escala ESAS para medir la ansiedad y la depresión es precisa o no	Estudio transversal	50 pacientes	·Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) ·Preguntas de detección y ansiedad únicas	Las preguntas individuales de la ESAS pueden ser apropiadas como herramientas de detección iniciales en HD, pero deben ir seguidas de herramientas de detección más largas y específicas de la enfermedad y/o una entrevista clínica (31).	Calidad media
Vasilopoulou C, et al. 2015	Explorar el impacto de la ansiedad y la depresión en la calidad de vida de los pacientes en HD	Estudio transversal	395 pacientes (222 hombres y 173 mujeres)	·HADS ·Escala Missoula-VITAS Quality on Life Index (MVQOLI) para evaluar la calidad de vida	La edad avanzada, el nivel bajo de hemoglobina y el bajo nivel económico se asociaron con la depresión. El reconocimiento temprano y el tratamiento de la depresión es un asunto de gran importancia en los pacientes en HD (32).	Calidad media
Gadia, et al. 2020 India	Evaluar la depresión, la ansiedad y los factores sociodemográficos	Estudio observacional transversal	100 pacientes (70% hombres y el resto mujeres)	·HADS ·Criterios estándar de la Clasificación internacional de enfermedades y	El diagnóstico precoz de la depresión a menudo se pasa por alto debido a las similitudes de los síntomas depresivos y los síntomas urémicos.	Calidad alta

	relacionados en estos pacientes			problemas de salud relacionados con la OMS	La depresión y la ansiedad tienen una alta prevalencia en los pacientes con ERC, en particular, entre las mujeres y los del grupo de menor ingreso (33)	
Hoe K, et al. 2013 Jamaica	Evaluar la prevalencia de disfunción sexual entre los pacientes y sus respectivas comorbilidades	Estudio transversal	268 pacientes jamaicanos (116 hombres y 102 mujeres)	·Cuestionario administrado por un entrevistador ·Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) ·Evaluación de disfunción sexual femenina (DSF)	Los pacientes con HTA y DM tienen más probabilidades de padecer disfunción sexual. La disfunción eréctil es la disfunción sexual más común en los hombres y el trastorno sexual hipoactivo es el más común entre las mujeres (38).	Calidad alta
Muñoz G, et al. 2010 España	Conocer el comportamiento sexual y saber si los pacientes en HD sufren alguna alteración o disfunción sexual.	Estudio descriptivo transversal	38 pacientes (22 mujeres y 16 varones)	·Cuestionario Confeccionado sobre el comportamiento sexual	Los varones han sufrido un deterioro en el comportamiento sexual desde que iniciaron el tratamiento sustitutivo, y las mujeres expresan una pérdida de la libido más importante, llegando casi a doblar la cifra con respecto a antes de precisar tratamiento sustitutivo (34).	Calidad media

Pretto C, et al. 2020 Brasil	Comprobar la asociación de variables sociodemográficas y clínicas, hábitos de vida y capacidad funcional con síntomas indicativos de depresión en pacientes renales crónicos en hemodiálisis	Estudio transversal	183 pacientes	·Cuestionario clínico y sociodemográfico ·Inventario de Depresión de Beck	Existe relación entre los síntomas indicativos de depresión y sexo femenino, mayor número de comorbilidades e intercurrencias poshemodiálisis, inactividad y falta de realización de actividades habituales. Se debería implementar en el tratamiento de hemodiálisis la actividad física para una mejor presión arterial, colesterol de alta y baja densidad, triglicéridos, disminución de la ansiedad y depresión (35).	Calidad alta
Cuesta-Vargas A, et al. 2016 España	Analizar la relación que pueda existir entre la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes que realizar ejercicio físico habitual y los que no realizan	Estudio descriptivo transversal analítico	50 pacientes	·Inventario de depresión de Beck (BDI-II) ·Inventario de ansiedad estado rasgo (STAI) ·Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)	Los pacientes que realizan ejercicio físico tienen una menor prevalencia de padecer depresión y ansiedad (36).	Calidad media

Salas-Muñoz RS, et al. 2019 España	Saber hasta qué punto los pacientes en HD presentan alteraciones emocionales donde se necesite de tratamiento psicológico	Estudio observacional descriptivo transversal.	103 pacientes (42 mujeres y 61 hombres)	·Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) ·Cuestionario de Depresión de Beck para pacientes médicos (BDI-FS) ·Cuestionario de elaboración propia sobre experiencias vitales	Existen elevados índices de ansiedad y depresión, así como una alta prevalencia de eventos potencialmente estresantes en sus vidas, por lo que es necesario una atención psicológica integrada en el tratamiento (37).	Calidad alta
Vasco A, et al. 2018 España	Evaluar la calidad del sueño en pacientes en hemodiálisis y su relación con los niveles de depresión y ansiedad.	Estudio observacional descriptivo	28 pacientes	·Datos sociodemográficos y clínicos ·Escalas de valoración: Pittsburg, Minimental y Hospital Anxiety and Depression Scale, explicadas a continuación.	La función sexual se encuentra en relación con la ansiedad, depresión y CVRS. Las áreas más afectadas de la salud en los pacientes fueron: el sueño, la carga de la enfermedad renal, salud general, vitalidad, función física y rol físico, mientras que las dimensiones mejor puntuadas fueron: función social, bienestar y dolor (38).	Calidad alta

Tabla 7: Tabla de resultados

Fuente: Elaboración propia

5.4 Criterios Caspe

Tabla 6: Análisis de calidad de los estudios cuantitativos. Artículos.	**Criterios Caspe**											**Total íntems cumplidos**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	
(Yakoob S, et al. 2020)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Hassan K, et al. 2018)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Jabali S, et al. 2020)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Savadi H, et al. 2020)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Collister D, et al. 2016)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Vasilopoulou C, etal. 2019)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Gadia, etal. 2020)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Hoe K, et al. 2013)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Muñoz G, et a. 2010)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Pretto C, et al. 2020)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**

(Cuesta-Vargas A, et al. 2016)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Salas-Muñoz RS, et al. 2019)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Vasco A, et al)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**11/11**
(Bolat MS, et al. 2017)	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**10/11**

Estudios de cohortes

Estudios de ensayo clínico

Tabla 8: Análisis de calidad de los estudios cuantitativos

Fuente: Elaboración propia

Artículos	**Criterios Caspe**											**Total ítems cumplidos**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
(Álvarez Villareal M et al., 2019)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	11/11

Estudio cualitativo [41],[42]

Tabla 9: Análisis de calidad de los estudios cualitativos

Fuente: Elaboración propia

6. DISCUSIÓN

Tras analizar los artículos sobre la disfunción sexual de los pacientes con problemas renales y indagar sobre la ansiedad o depresión que les provoca se han detectado los siguientes resultados.

La mayoría de los pacientes han considerado como principal causa de la insuficiencia renal la diabetes en un 35’59%, seguida de la glomerulonefritis (20’3%), la hipertensión (16’95%) y otras más con menos relevancia.

FACTORES FÍSICOS, EMOCIONALES Y SOCIODEMOGRÁFICOS

Según Hassan K, et al (2018), una proporción sustancial de pacientes urémicos se quejan de síntomas que incluyen disfunción eréctil (DE) y disminución de la libido.

Una gran parte de científicos, como es el caso de Yakoob S, et al. (2020), concluyen que el aumento de la edad, el estado menopáusico, la depresión y comorbilidades como la diabetes y la hipertensión son debidas a la disfunción sexual. Por el contrario, en otro estudio realizado en la Universidad de Almería la edad, los años con tratamiento en HD, los años de evolución de la ERC y estar o no en la lista de trasplante no afecta al grado de satisfacción sexual.

Los problemas sexuales de los pacientes con HD se basan en factores tanto físicos como emocionales. Debemos considerar en nuestro enfoque terapéutico exploraciones, informaciones y recomendaciones que ayuden a superar las incapacidades físicas, los desequilibrios emocionales y la amenaza a su vida sexual. Para llevar a cabo todo lo mencionado hay que recomendarle al paciente técnicas para aumentar su autoestima y encontrar posiciones sexuales que le puedan ser útiles para hacer frente a la situación.

Como por ejemplo, la fístula es el dispositivo que, a pesar de afectar la imagen corporal, menos interfiere con la sexualidad. En cambio, los catéteres fueron los que más afectaron a la sexualidad y/o los que generaron más dificultades [30].

DISFUNCIÓN SEXUAL Y MANIFESTACIONES

La disfunción eréctil se define como la incapacidad de lograr o mantener una erección suficiente para permitir una relación sexual satisfactoria. Disfunción eréctil es una puntuación IIEF-5 de menos de 22. [27]

En las mujeres con HD, la disfunción sexual se manifiesta con disminución de la libido, dificultad para alcanzar el orgasmo, falta de lubricación vaginal, dolor durante el coito e infertilidad. Mientras que en los hombres se incluye la disminución de la libido, disfunción eréctil, eyaculación precoz o retardada y dificultad para alcanzar el orgasmo [31].

La prevalencia de disfunción sexual obtenida en orden de frecuencia fue: satisfacción general y sexual (74%), deseo sexual (70%), función orgásmica (70%) y función eréctil (57%) [28,35]

CÓMO REPERCUTE LA HD EN LA DISFUNCIÓN SEXUAL

Tras contrarrestar información en diferentes artículos, Yakoob S, et al. (2020), nos habla de una mejoría del estado funcional y esperanza de vida debido al tratamiento sustitutivo renal con HD, pero este a su vez provoca una serie de disfunciones sexuales, ansiedad y depresión. Los pacientes con ERC presentan un retraso de erección en las primeras etapas, seguido de una disminución de la rigidez del pene, tumescencia nocturna, y finalmente impotencia eréctil como bien explica Rathi M, Ramachandran R (2012) en su artículo. En este caso, los pacientes inactivos sexualmente tienen una adaptación psicológica y emocional satisfactoria y perciben una mayor calidad de vida relacionada con la salud.

Por lo contrario, existen otros artículos, como el de Savadi H, et al. (2016), donde se hace referencia a la mejoría de la función sexual gracias a la HD, ya que mejora los trastornos hormonales al limpiar la sangre de los pacientes urémicos y también se remarca que un aumento del hematocrito durante la HD puede ayudar a mejorar las erecciones.

Por otro aspecto, y una información en la que todos los autores están de acuerdo es en dejar constancia que la mayoría de las pacientes desarrolló una mejoría de la función eréctil después del trasplante.

SUSTITUTIVOS AL TRASPLANTE

Si el trasplante no fuera posible o se extiende en el tiempo la operación, se deben sopesar otras opciones, como la investigación llevada a cabo y explicada en el artículo de Bolat MS, et al., donde se pueden afirmar los beneficios que conlleva la administración de tadalafil en dosis bajas dos veces por semana durante 3 semanas, ya que resultó ser una mejora significativa de las puntuaciones medias totales de IIEF y las puntuaciones de la función eyaculatoria. De los 30 pacientes, 11 no tuvieron disfunción eréctil al final del tercer mes de tratamiento.

En cambio, también existen pacientes cuyo tratamiento con sildenafil no les funciona y su cuerpo no responde a él. Para estos casos existen diferentes opciones de tratamiento, las cuales incluyen inyección intracavernosa de alprostadil y el uso de dispositivos de vacío o constricción.

DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

Como bien se ha explicado en párrafos anteriores, la ansiedad y depresión se encuentran entre los inconvenientes psicológicos más frecuentes de la HD.

La depresión es un trastorno del ánimo caracterizado por tristeza, desesperanza y pérdida de interés o placer en las actividades diarias. La ansiedad aparece después de cada episodio de diálisis, provocando cansancio, picazón, desregulación del apetito, dolor, insomnio, agitación constante, hospitalización, retiro de diálisis y muerte [33].

La complicación psicológica más frecuente es la depresión, con síntomas como trastorno del sueño, falta de apetito, disminución del interés y de la capacidad sexual [36].

Dados los índices de ansiedad y depresión encontrados, así como la alta prevalencia de eventos potencialmente estresantes en sus vidas, concluimos sobre la necesidad de que las personas en hemodiálisis dispongan de un tratamiento donde la atención psicológica esté integrada y se cuenten con herramientas como el HADS (escala examinada en el artículo de Collister D, et al.,) para identificar la ansiedad y depresión en pacientes sin enfermedad psiquiátrica.

7. CONCLUSIÓN

En este trabajo de revisión sistemática podemos decir que:

Las personas sometidas a tratamiento con hemodiálisis no se encuentran satisfechas con su vida sexual, siendo de los problemas principales, la precocidad eyaculatoria en los hombres y la disminución de la libido en las mujeres.

Cuantos más años de evolución de la ERCT menor es su actividad sexual y paralelamente, menor es su satisfacción sexual.

Las personas con esta enfermedad viven constantemente en un cambio con su cuerpo y mente debido a sus diferentes y variables síntomas, su idea preconcebida de la enfermedad y su esperanza por mejorar la salud actual y recibir un trasplante renal. También existen las diferencias marcadas por edad y género, las diversas condiciones socio culturales y la confianza depositada en el personal sanitario.

Un paciente contento con su socialización con el personal es un paciente contento con su tratamiento, buena autoestima y mejor calidad de vida, y esto es lo que buscamos en cada servicio prestado. Por lo que es necesario escuchar activamente a la persona, resolverle las dudas necesarias, mostrarle apoyo y seguridad en cada paso del proceso, y ante todo, estar a su lado y ser una persona de confianza para que pueda adaptarse a su nueva vida.

Esta situación es para toda la vida, engloba todas las esferas de la persona y cada persona lo vive y afronta de una manera diferente. Se debe informar con antelación al paciente de los cambios que van a proceder en su vida para así poder asimilarlos y tener una mejor disposición a la hora de recibir el tratamiento, hasta finalizar con un TR.

7.1 Limitaciones del trabajo

Tras la realización de este trabajo de revisión sistemática una de las tareas con más limitaciones ha sido encontrar artículos relacionados con el objetivo de estudio y que fueran lo suficientemente actuales como para hacerlos servir en este trabajo final de grado. Creo que es debido a los tabús de tipo sexual impuestos en la sociedad y a no ser juzgado/considerado el sexo como una primera necesidad, por lo que no se ha investigado en profundidad.

El número de artículos para la revisión es limitado puesto que la mayoría repiten la información, otros muchos se centran en la calidad de vida y en otros ha habido dificultades para acceder al texto completo en las diferentes bases de datos consultadas.

7.2 Futuras líneas de investigación

En el futuro próximo sería necesario la realización de nuevas investigaciones donde dejar claro si el tratamiento con hemodiálisis reduce la función sexual, o por el contrario, la restablece, y si es así, cuánto tiempo se necesita para observar esta mejora en la persona.

También veo necesario ofrecer a los profesionales de salud formación continuada específica sobre todos los tratamientos dialíticos, cómo detectar ansiedad y depresión y cómo actuar ante las diferentes respuestas de necesidades del paciente, ya que nosotros somos su punto de referencia y los que más tiempo pasamos con ellos, y deberíamos poder cubrir todas las áreas de la persona y no dejar espacio a la incertidumbre y/o preocupación.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Guía clínica de Parámetros de función renal [Internet]. [citado el 12 Abril 2021]. Disponible en: https://www.fisterra.com/Salud/3proceDT/hemodialisis.asp

2. Investigación EE. Tratamiento sustitutivo renal y toma de decisiones compartidas. 2015. [citado 12 Abril del 2021]. Disponible en: https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2017/tratamiento_sustitutivo_renal_decisiones_compartidas_red_aquas2017.pdf

3. La enfermedad renal crónica (ERC) alcanza ya a 7 millones de españoles pero podría prevenirse actuando contra sus factores riesgo como la diabetes, la hipertensión, la obesidad o el tabaquismo - semFYC [Internet]. 2019. [cited el 12 Abril de 2021]. Disponible en: /https://www.semfyc.es/prensa/la-enfermedad-renal-cronica-erc-alcanza-ya-a-7-millones-de-espanoles-pero-podria-prevenirse-actuando-contra-sus-factores-riesgo-como-la-diabetes-la-hipertension-la-obesidad-o-el-tabaquismo/#:~:text=La%20prevalencia%20de%20la%20Enfermedad,los%20994%20pmp%20de%202008).

4. La Enfermedad Renal Crónica – FUNDACIÓN RENAL ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO [Internet]. [citado 12 Abril de 2021]. Disponible en: https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/insuficiencia-renal-cronica/)

5. Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día [Internet]. [citado el 12 de Abril 2021]. Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136

6. Cabrera SS. Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. Nefrología 2004;24(6):27-34. [citado 12 Abril 2021] Disponible en:

https://www.revistanefrologia.com/es-definicion-clasificacion-los-estadios-enfermedad-articulo-X0211699504030666

7. Choosing a Treatment for Kidney Failure | NIDDK [Internet]. [citado 12 Abril de 2021]. Disponible en: https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidney-failure/choosing-treatment#options

8. Hemodiálisis y diálisis peritoneal – FUNDACIÓN RENAL ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO [Internet]. [citado el 12 Abril 2021]. Disponible en: https://fundacionrenal.com/contenido/hemodialisis-y-dialisis-peritoneal-2/

9. Disfunción sexual y calidad de vida según el tipo de tratamiento renal sustitutivo [Internet]. [citado el 21 Abril del 2021]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000400005&lang=es

10. Avendaño, L.H. (2012). *Historia de la Nefrología en España.* (G. E. Nefrología) Barcelona: Pulso Ediciones.

11. Enfermedad renal crónica afecta al 10 % de la población mundial [Internet]. 2017. [citado el 12 Abril del 2021]. Disponible en: https://eldia.com.do/enfermedad-renal-cronica-afecta-al-10-de-la-poblacion-mundial/

12. La enfermedad renal crónica (ERC) alcanza ya a 7 millones de españoles pero podría prevenirse actuando contra sus factores riesgo como la diabetes, la hipertensión, la obesidad o el tabaquismo - semFYC [Internet]. [citado el 12 Abril de 2021]. Disponible en: https://www.semfyc.es/prensa/la-enfermedad-renal-cronica-erc-alcanza-ya-a-7-millones-de-espanoles-pero-podria-prevenirse-actuando-contra-sus-factores-riesgo-como-la-diabetes-la-hipertension-la-obesidad-o-el-

13. Arroyo RA, Martínez LO, González AO. Enfermedad renal crónica avanzada. Nefrología 2008(Supl 3):3-6.

14. Avendaño, L.H. (2012). *Historia de la Nefrología en España.* (G. E. Nefrología) Barcelona: Pulso Ediciones.

15. Banderas P, Pendón ME, Rodríguez S. Manual para Hemodiálisis para Enfermería: Conceptos básicos. [Internet]. Madrid; 2013. [cited 2017 Nov 30]. p. 3-4 Available from: http://docplayer.es/11911623-Manual-de-hemodialisis-para enfermeria.html

16. Funciones de los riñones | Alcer Castalia [Internet]. [citado el 12 Abril de 2021]. Disponible en: https://alcercastalia.org/los-rinones/

17. Flores Juan C, Alvo Miriam, Borja Hernán, Morales Jorge, Vega Jorge, Zúñiga Carlos et al . Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones. Rev. méd. Chile [Internet]. 2009 Ene [citado el 12 Abril de 2021] ; 137(1): 137-177. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100026

18. Lins Silvia Maria de Sá Basílio, Leite Josete Luzia, Godoy Simone de, Tavares Joyce Martins Arimatea Branco, Rocha Ronilson Gonçalves, Silva Frances Valéria Costa e. Adesão de portadores de doença renal crônica em hemodiálise ao tratamento estabelecido. Acta paul. enferm. [Internet]. 2018 Feb [citado el 12 Abril de 2021] ; 31(1): 54-60. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002018000100054&lang=es

19. BOE. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Of del Estado [Internet]. 2002. [citado 12 Abril 2021] ;274:40126–32. Available from: https://www.boe.es/boe/dias/2002/11/15/pdfs/A40126-40132.pdf

20. Hemodiálisis | NIDDK [Internet]. [citado 14 Abril 2021]. Disponible en: https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/hemodialisis

21. Dialisis peritoneal [Internet]. [citado 14 Abril 2021]. Disponible en: https://es.slideshare.net/ClaraQuirogaRodriguez/dialisis-peritoneal-55853775

22. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA UG [Internet]. [citado 14 Abril 2021]. Disponible en: https://medicinainternafase2ug.blogspot.com/2016/12/terapia-de-sustitucion-renal-dialisis.html?m=1

23. Jalón Monzón A, Álvarez Múgica M, Gorostidi Pérez M, Escaf Barmadah S. Sexual disorders in the renal patient. Semergen [Internet]. 2019 Jan 1 [citado el 12 Abril de 2021];45(1):63–72. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-problemas-esfera-sexual-el-paciente-S1138359318303769

24. Muñoz García Victoria Eugenia, Vaca Ruíz Ana María, Romero Estudillo Esperanza, García Criado Juana, Bagdad Abselam Aziza, Mohamed Maanan Nayet. Comportamiento sexual en los pacientes de hemodiálisis en Melilla. Rev Soc Esp Enferm Nefrol [Internet]. 2010 Jun [citado el 12 Abril de 2021] ; 13(2): 113-118. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752010000200004&lang=es

25. Yaqoob S, Yaseen M, Abdullah H, Jarullah FA, Khawaja UA. Disfunción sexual y ansiedad y depresión asociadas en pacientes femeninas en hemodiálisis: un estudio transversal en el Instituto de Enfermedades Renales de Karachi. Cureus. 31 de agosto de 2020; 12 (8): e10148. doi: 10.7759 / cureus.10148. PMID: 33014646; PMCID: PMC7526948. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33014646/

26. Hassan K, Elimeleh Y, Shehadeh M, Fadi H, Rubinchik I. La relación entre el estado de hidratación, la disfunción sexual masculina y la depresión en pacientes en hemodiálisis. Ther Clin Risk Manag. 2018 13 de marzo; 14: 523-529. doi:

10.2147 / TCRM.S147723. PMID: 29559788; PMCID: PMC5856048.. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29559788/

27. Jabali SS, Saleem ZSM, Mohammed AA, Mahmood NM. Receptores de disfunción eréctil antes y después de un trasplante de riñón en la ciudad de Duhok; estudio transversal. Ann Med Surg (Lond). 2020 16 de mayo; 55: 107-110. doi: 10.1016 / j.amsu.2020.04.038. PMID: 32477507; PMCID: PMC7251300. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32477507/
28. Savadi H, Khaki M, Javnbakht M, Pourrafiee H. El impacto de la hemodiálisis en la función sexual en pacientes masculinos usando el Cuestionario del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF). Médico de electrones. 2016 25 de mayo; 8 (5): 2371-7. doi: 10.19082 / 2371. PMID: 27382447; PMCID: PMC4930257. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=hemodialysis+AND+sexual+dysfunction&filter=simsearch2.ffrft&filter=datesearch.y_5
29. Bolat MS, Özer İ, Cinar O, Akdeniz E, Aşcı R. La eficacia de tadalafil en dosis bajas en pacientes sometidos a hemodiálisis con enfermedad renal en etapa terminal. Ren Fail. Noviembre de 2017; 39 (1): 582-587. doi: 10.1080 / 0886022X.2017.1349678. PMID: 28742406; PMCID: PMC6446171. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28742406/
30. Álvarez-Villarreal M, Velarde-García JF, Chocarro-Gonzalez L, Pérez-Corrales J, Gueita-Rodriguez J, Palacios-Ceña D. Cambios corporales y disminución del deseo sexual después de la diálisis: un estudio cualitativo sobre las experiencias de mujeres en un ambulatorio Unidad de Diálisis en España. Int J Environ Res Salud Pública. 25 de agosto de 2019; 16 (17): 3086. doi: 10.3390 / ijerph16173086. PMID: 31450673; PMCID: PMC6747238. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31450673/
31. Collister D, Rodrigues JC, Mazzetti A, Salisbury K, Morosin L, Rabbat C, Brimble KS, Walsh M. Preguntas únicas para la detección de ansiedad y depresión en hemodiálisis. Can J Kidney Health Dis. 24 de enero de 2019; 6: 2054358118825441. doi: 10.1177 / 2054358118825441. PMID: 30719321; PMCID: PMC6348566. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30719321/
32. Vasilopoulou C, Bourtsi E, Giaple S, Koutelekos I, Theofilou P, Polikandrioti M. El impacto de la ansiedad y la depresión en la calidad de vida de los pacientes en

hemodiálisis. Glob J Health Sci. 2015 17 de mayo; 8 (1): 45-55. doi: 10.5539 / gjhs.v8n1p45. PMID: 26234986; PMCID: PMC4803985. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26234986/

33. Gadia P, Awasthi A, Jain S, Koolwal GD. Depresión y ansiedad en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis: un estudio del oeste de Rajasthan. J Family Med Prim Care. 2020 25 de agosto; 9 (8): 4282-4286. doi: 10.4103 / jfmpc.jfmpc_840_20. PMID: 33110846; PMCID: PMC7586630. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33110846/
34. Hoe KK, Soyibo AK, James K, Barton EN. La prevalencia de disfunción sexual entre pacientes con enfermedad renal en etapa terminal en Jamaica. Med de las Indias Occidentales. j. [Internet]. Diciembre de 2013 [consultado el 16 de febrero de 2021]; 62 (9): 825-830. Disponible en: https://westindies.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0043-31442013000900008&lang=es
35. Muñoz G, Victoria E, Vaca R, Ana M, Romero EE, García Criado Juana, Bagdad Abselam Aziza, Mohamed Maanan Nayet. Comportamiento sexual en los pacientes de hemodiálisis en Melilla. Rev Soc Esp Enferm Nefrol [Internet]. 2010 Jun [citado 2021 Feb 16] ; 13(2): 113-118. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752010000200004&lang=es
36. Pretto, Renz C, Marina R, Brites Calegaro da, Dezordi Cátia Matte, Benetti Sabrina Azevedo Wagner, Colet Christiane de Fátima, Stumm Eniva Miladi Fernandes. Pacientes con depresión y renales crónicos en hemodiálisis: factores asociados. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2020 [consultado el 16 de febrero de 2021]; 73 (Supl. 1): e20190167. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001300164&lang=es
37. Cuesta-Vargas A, Vertedor Corpas C. Actividad física, ansiedad y depresión en pacientes sometidos a hemodiálisis / Physical activity, anxiety and depression in hemodialysis patients. RIMCAFD [Internet]. 29 de febrero de 2016 [citado 17 de febrero de 2021];0(61). Disponible en: https://revistas.uam.es/rimcafd/article/view/3778
38. Salas-Muñoz RS, Fernández-Jiménez AJ. Valoración de las necesidades de atención psicológica en pacientes en hemodiálisis mediante indicadores de

ansiedad y depresión. Enferm Nefrol. 2019 Abr-Jun;22(2): 177-84 [citado 17 febrero de 2021]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7154463

39. Vasco A, Herrera C, Martínez Y, Junyent E, Pedreira G. Servicio de Nefrología del Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona. España. Enferm. Nefrol. 2018 Febr; 21 (4): 369-376 [citado 17 febrero de 2021]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7137379
40. Rathi M, Ramachandran R. Disfunción sexual y gonadal en la enfermedad renal crónica: Fisiopatología. Indian J Endocrinol Metab. Marzo de 2012; 16 (2): 214-9. doi: 10.4103 / 2230-8210.93738. PMID: 22470857; PMCID: PMC3313738. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22470857/

41. Criterios Caspe: Instrumentos para la lectura crítica | CASPe [Internet]. [citado 14 Abril 2021]. Disponible en: https://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos

42. Cano Arana, A., González Gil, T., & Cabello López, J. B. (2016). 10 Preguntas Para Ayudarte a Entender Un Estudio Cualitativo. *CASPe*, *1*, 3–8. Disponible en: http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/plantilla_cualitativa.pdf?file=1&type=node&id=147&force=

9. ANEXOS

Escala de ansiedad y depresión HADS:

HADA α=.80 HADD α=.85	Subescala HADA	Subescala HADD
1. Me siento tenso/a o nervioso/a	.530	
2. Sigo disfrutando con las mismas cosas de siempre		.674
3. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder	.501	
4. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas		.669
5. Tengo la cabeza llena de preocupaciones	.517	
6. Me siento alegre		.595
7. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajadamente	.525	
8. Me siento lento/a y torpe		.449
9. Experimento una desagradable sensación de "nervios y hormigueos en el estómago"	.562	
10. He perdido el interés por mi aspecto personal		.557
11. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme	.450	
12. Tengo ilusión por las cosas		.784
13. de repente experimento sensaciones de gran angustia o temor	.632	
14. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o un buen programa de radio o de TV		.594

Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF):

En los últimos 6 meses:						
1. ¿Cómo califica la confianza que tiene en poder mantener una erección?		1 Muy baja	2 Baja	3 Moderada	4 Alta	5 Muy alta
2. Cuando tiene erecciones mediante la estimulación sexual, ¿Con qué frecuencia sus erecciones tienen la dureza suficiente para la penetración?	0 No actividad sexual	1 Casi nunca	2 Pocas veces	3 Algunas veces	4 Muchas veces	5 Casi siempre
3. Durante las relaciones sexuales, ¿Con qué frecuencia puede mantener su erección después de haber penetrado a su pareja?	0 No relaciones sexuales	1 Casi nunca	2 Pocas veces	3 Algunas veces	4 Muchas veces	5 Casi siempre
4. Durante las relaciones sexuales, ¿Qué tan difícil es mantener su erección hasta el final del acto sexual?	0 No relaciones sexuales	1 Casi nunca	2 Muy difícil	3 Difícil	4 Ligeramente difícil	5 Nada difícil
5. Cuando trataba de mantener relaciones sexuales, ¿Con qué frecuencia eran satisfactorias para usted?	0 No relaciones sexuales	1 Casi nunca	2 Pocas veces	3 Algunas veces	4 Muchas veces	5 Casi siempre

·Inventario de depresión de Beck (BDI-II):

Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

1) .
- ☐ No me siento triste
- ☐ Me siento triste.
- ☐ Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- ☐ Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2) .
- ☐ No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- ☐ Me siento desanimado respecto al futuro.
- ☐ Siento que no tengo que esperar nada.
- ☐ Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3) .
- ☐ No me siento fracasado.
- ☐ Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- ☐ Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- ☐ Me siento una persona totalmente fracasada.

4) .
- ☐ Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- ☐ No disfruto de las cosas tanto como antes.
- ☐ Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- ☐ Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5) .
- ☐ No me siento especialmente culpable.
- ☐ Me siento culpable en bastantes ocasiones.
- ☐ Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- ☐ Me siento culpable constantemente.

6) .
- ☐ No creo que esté siendo castigado.
- ☐ Me siento como si fuese a ser castigado.
- ☐ Espero ser castigado.
- ☐ Siento que estoy siendo castigado.

7) .
- ☐ No estoy decepcionado de mí mismo.
- ☐ Estoy decepcionado de mí mismo.
- ☐ Me da vergüenza de mí mismo.
- ☐ Me detesto.

·Plantilla CASPe para artículos cuantitativos (cohortes).

A/ ¿Son los resultados del estudio válidos?

Preguntas de eliminación

1 ¿El estudio se centra en un tema claramente definido? *PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de* - *La población estudiada.* - *Los factores de riesgo estudiados.* - *Los resultados "outcomes" considerados.* - *¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada? *PISTA: Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar.* - *¿La cohorte es representativa de una población definida?* - *¿Hay algo "especial" en la cohorte?* - *¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte?* - *¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO

CASPe

Preguntas de detalle

3 ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? *PISTA: Se trata de buscar sesgos de medida o de clasificación:* - *¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas?* - *¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir?* - *¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)?* - *¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento?* - *¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos?* - *¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO

CASPe

4	**¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?** *PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes* - *Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión.* *Lista:*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO

CASPe

5 ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo? *PISTA:* - *Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos.* - *Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación.* - *En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO

B/ ¿Cuáles son los resultados?

6 ¿Cuáles son los resultados de este estudio? *PISTA:* - *¿Cuáles son los resultados netos?* - *¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos?* - *¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)?*	
7 ¿Cuál es la precisión de los resultados?	

CASPe

C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

8 ¿Te parecen creíbles los resultados? *PISTA: ¡Un efecto grande es difícil de ignorar!* - *¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión?* - *¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles?* *Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
9 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
10 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? *PISTA: Considera si* - *Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.* - *Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.* - *¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
11 ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			

·Plantilla CASPe para artículos cuantitativos (ensayo clínico).

A/¿Son válidos los resultados del ensayo?

Preguntas "de eliminación"

1 ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida? *Una pregunta debe definirse en términos de:* *- La población de estudio.* *- La intervención realizada.* *- Los resultados considerados.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
2 ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos? *- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
3 ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él? *- ¿El seguimiento fue completo?* *- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?* *- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO

CASPe

Preguntas de detalle

4 ¿Se mantuvo el cegamiento a: - *Los pacientes.* - *Los clínicos.* - *El personal del estudio.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
5 ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo? *En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
6 ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO

B/ ¿Cuáles son los resultados?

7 ¿Es muy grande el efecto del tratamiento? *¿Qué desenlaces se midieron?* *¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?*	
8 ¿Cuál es la precisión de este efecto? *¿Cuáles son sus intervalos de confianza?*	

CASPe

C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?

9 ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local? *¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
10 ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica? *En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
11 ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes? *Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?*	☐ SÍ ☐ NO

CASPe

·Plantilla CASPe para artículos cualitativos.

A/ ¿Los resultados del estudio son válidos?

Preguntas "de eliminación"

1 ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación? *PISTA: Considera* - *¿Queda implícita/explícita la pregunta de investigación?* - *¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación?* - *¿Se justifica la relevancia de los mismos?*	◻ SÍ	◻ NO SÉ	◻ NO
2 ¿Es congruente la metodología cualitativa? *PISTA: Considera* - *Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio.* - *¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados?*	◻ SÍ	◻ NO SÉ	◻ NO
3 ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos? *PISTA: Considera* - *Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.).*	◻ SÍ	◻ NO SÉ	◻ NO

CASPe

Preguntas "de detalle"

4 **¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?** *PISTA: Considera si* *- Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes.* *- Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio.* *- El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio.*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
5 **¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?** *PISTA: Considera si* *-El ámbito de estudio está justificado.* *-Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.).* *-Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación).* *- Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué?* *- Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/vídeo, cuaderno de campo, etc.)* *- Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello.*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO

CASPe

6 ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)? *PISTA: Considera* *-Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales:* *- En la formulación de la pregunta de investigación.* *- En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio.* *- Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.).*	◻ SÍ ◻ NO SÉ ◻ NO
7 ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos? *PISTA: Considera* *- Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con:* *- El consentimiento informado.* *- La confidencialidad de los datos.* *- El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de consciencia de su propia experiencia).* *- Si se ha solicitado aprobación de un comité ético.*	◻ SÍ ◻ NO SÉ ◻ NO

©CASPe

B/ ¿Cuáles son los resultados?

8 ¿Fue el *análisis* de datos suficientemente riguroso? *PISTA: Considera* *- Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso.* *- Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos.* *- Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. ej. entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.)* *- Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos).* *- Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
9 ¿Es clara la exposición de los resultados? *PISTA: Considera si* *- Los resultados corresponden a la pregunta de investigación.* *- Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible.* *-Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas.* *- Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.)* *- Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO

©AEPE

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

10 ¿Son aplicables los resultados de la investigación? *PISTA: Considera si* *-El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica.* *- Se identifican líneas futuras de investigación.* *-El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO

CASPe