



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**VALORACIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON
ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD RENAL PREVIA A LA
ADMINISTRACIÓN DE MEDIOS DE CONTRASTE YODADO**

**NURSING ASSESSMENT IN PATIENTS WITH A HISTORY OF
RENAL DISEASE BEFORE TO THE ADMINISTRATION OF
IODINATED CONTRAST MEDIA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA
EN CUIDADOS NEFROLÓGICOS**

AUTOR:

MILENI DEL CARMEN NERIA MONTEZA

ASESOR:

MG. DIANA ELIZABETH CALLE JACINTO DE GUILLEN

LIMA – PERÚ

2021

ASESORA

MG. DIANA ELIZABETH CALLE JACINTO DE GUILLEN

Departamento Académico de enfermería

ORCID: 0000 – 0003 – 3137 – 485X

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la dicha de tener salud y bienestar físico y espiritual, en segundo lugar, a mi asesora de esta monografía por la dedicación y paciencia en cada asesoría dada, y finalmente a mi familia ya que es mi soporte y apoyo incondicional para cada meta que me planteo en la vida.

DEDICATORIA

Esta monografía le dedico a mi familia ya que me han brindado su apoyo espiritual durante todo el proceso de la monografía.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Este presente trabajo académico será autofinanciado por la investigadora.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD RENAL PREVIA A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDIOS DE CONTRASTE YODADO

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	revistas.unilibre.edu.co Fuente de Internet	3%
2	doaj.org Fuente de Internet	2%
3	docplayer.es Fuente de Internet	2%
4	www.scielo.br Fuente de Internet	2%
5	Estanislao Arana, Ferrán Catalá-López. "Nefropatía inducida por contraste en pacientes de riesgo con insuficiencia renal explorados con tomografía computarizada: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados", Medicina Clínica, 2010 Publicación	1%
6	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%

7	www.scielo.org.co Fuente de Internet	1 %
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
9	inba.info Fuente de Internet	1 %
10	www.revcorsalud.sld.cu Fuente de Internet	1 %
11	Isis de Moraes Chernicharo, Fernanda Duarte da Silva, Márcia de Assunção Ferreira. "Description of the term humanization in care by nursing professionals", Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, 2014 Publicación	1 %
12	ricaxcan.uaz.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
13	seram.es Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad de Salamanca Trabajo del estudiante	<1 %

www.cuidate.com

17	Fuente de Internet	<1 %
18	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
19	Maickol Jhoel Tirado Castro, Liliana Rocío Cataño Vargas, Franklyn Edwin Prieto Alvarado. "Factores asociados a la nefropatía inducida por contraste en pacientes hospitalizados a quienes se les realizó tomografía axial computarizada", Revista Colombiana de Nefrología, 2018 Publicación	<1 %
20	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	<1 %
21	encolombia.com Fuente de Internet	<1 %
22	Daniel F. M. Suárez-Baquero, Lorraine Olszewski Walker. "Critical Analysis of the Nursing Metaparadigm in Spanish-Speaking Countries", Advances in Nursing Science, 2021 Publicación	<1 %
23	slidehtml5.com Fuente de Internet	<1 %
24	www.dadinosandrina.com Fuente de Internet	<1 %

25	www.ilustrados.com Fuente de Internet	<1 %
26	www.uniminuto.edu Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	www.aquaplant.cl Fuente de Internet	<1 %
29	bdigital.uncu.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
30	bvs.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
31	elpais.com Fuente de Internet	<1 %
32	especialidades.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
33	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
36	nefrologiaaldia.org Fuente de Internet	<1 %

37

www.clubensayos.com
Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

TABLA DE CONTENIDOS

Resumen	.
	Pág
I. INTRODUCCIÓN	1
II.OBJETIVO	8
III. CUERPO	9
METODOLOGIA	9
RESULTADOS	11
IV.CONCLUSIONES	18
V.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
VI.ANEXOS	

RESUMEN

Introducción. - El medio de contraste puede producir reacciones indeseables o inesperadas las cuales pueden generar manifestaciones clínicas llamadas reacciones adversas. Es importante mencionar que estas complicaciones se podrían evitar si el profesional de enfermería se enfocara en realizar una correcta y minuciosa valoración como parte del proceso de atención de enfermería, evitando daños renales que pueden ser perjudiciales en la salud de las personas.

Objetivo. - Describir la importancia de la valoración de enfermería en pacientes con antecedentes de enfermedad renal previa a la administración de medios de contraste yodado. **Método.** - Revisión bibliográfica retrospectiva; las bases de datos utilizadas: Scielo, Medline, Pubmed, Lilacs. Para la elección de literatura se incluyeron: artículos indexados, idiomas (español, inglés, portugués), año de la publicación (2010-2020) y disponibilidad del texto (texto completo). Se excluyó literatura científica tipo tesis, revisiones bibliográficas, documental, sistemáticas y ensayos. Dentro de los criterios de inclusión y exclusión se revisaron 35 artículos y se analizaron sólo 26. **Conclusión.** - La calidad de una adecuada y pertinente valoración de enfermería parte de la entrevista donde se identifican antecedentes, enfermedades y/o tratamiento actual que cursa el paciente, complementándolo con el examen físico para poder conocer, administrar, prevenir, detectar e iniciar con un plan de cuidados para tratar posibles reacciones adversas leves, moderadas o severas que ocasiona el medio de contraste y así evitar enfermedades renales.

Palabras clave: *proceso de enfermería, pacientes, medios de contraste, enfermedad renal.*

ABSTRACT

Introduction.- The contrast media can produce undesirable or unexpected reactions which can generate clinical manifestations called adverse reactions. It is important to mention that these complications could be avoided if the nursing professional focused on carrying out a correct and thorough assessment as part of the nursing care process, avoiding kidney damage that can be detrimental to people's health. **Goal.-** Describe the importance of nursing assessment in patients with a history of kidney disease before to the administration of iodinated contrast media. **Method.-** Retrospective bibliographic review; Databases used: Scielo, Medline, Pubmed, Lilacs. For the choice of literature, the following were included: indexed articles, languages (Spanish, English, Portuguese), year of publication (2010 – 2020) and availability of the text (full text). Thesis-type scientific literature, bibliographic, documentary, systematic reviews, and essays were excluded, within the inclusion and criteria, 35 articles were reviewed and only 26 were analyzed. **Conclusion.-** The quality of an adequate and pertinent nursing assessment starts from the interview where the patient's history, illnesses and/or current treatments are identified, complemented with a physical examination in order to know, manage, prevent, detect and start with a plan. Of care to treat possible mild, moderate or severe adverse reactions caused by the contrast medium and thus avoid kidney diseases. **Keywords:** *nursing process, patients, contrast media, kidney disease.*

I. INTRODUCCIÓN

El ingreso de una sustancia extraña no inocua a nuestro torrente sanguíneo, puede producir reacciones indeseables o inesperadas las cuales generan manifestaciones clínicas a las que se denominan reacciones adversas. Cabe resaltar que estas complicaciones se podrían evitar si el profesional de enfermería se enfocaría en realizar una correcta y minuciosa valoración como parte del proceso de atención de enfermería (PAE), para así poder evitar daños renales que pueden ser perjudiciales en la salud de las personas.

En 1919, Heuser inyectó ioduro de potasio para las primeras pielografías. Asimismo, en la década de los 50 se utilizaba iodado hiperosmolares, sin embargo, se limitó su uso por las reacciones adversas severas y/o mortales que ocasionaban, iniciando con la premedicación preventiva.(1)

Es importante señalar que, los medios de contraste son sustancias radiopacas utilizadas en exámenes radiológicos como la tomografía computarizada y también para procedimientos de radiología intervencionista como arteriografías. En el primer escenario, se administra vía endovenosa y se distribuye en todo el espacio vascular; la mayoría es eliminada por vía renal, excretándose el 40% durante la primera hora y el resto en las tres horas posteriores. Sin embargo, durante o después del examen, pueden desencadenar reacciones adversas indeseables que en casos extremos pueden llevar hasta la muerte. Cabe resaltar que el uso del medio de contraste es indicado exclusivamente por el médico.

Existen dos tipos de contraste: los iónicos, los cuales presentan mayor osmolaridad provocando mayores efectos colaterales; y los no iónicos que son más seguros y tolerados teniendo menor riesgo de producir reacciones adversas.

Es preciso mencionar, que las reacciones adversas no son comunes en los medios de contraste, la mayoría son leves, pudiendo ser manejados en el servicio de radiología, sin tener la necesidad de instaurar tratamiento, ni ser trasladado al servicio de urgencias; si esta se produce dentro de los primeros 30 minutos posteriores al administrar el contraste se les denomina tempranas, y si se producen desde una hora después hasta 7 días post contraste se les denomina tardías.

Asimismo, existen dos tipos de reacciones adversas las anafilácticas o idiosincrásicas, las cuales se manifiestan por urticaria, coriza nasal, hipotensión con taquicardia, broncoespasmo, edema laríngeo y manifestaciones más intensas como shock e insuficiencia respiratoria severa. En segundo lugar, las quimiotóxicas o no idiosincrásicas manifestadas con incluir sensación de calor, náuseas y vómitos, arritmia cardíaca, hipertensión, insuficiencia renal, convulsiones, etc.(2). En añadidura, también se les clasifica en base a su gravedad siendo leves (desaparecen espontáneamente), moderadas (intervención de medicamentos) y severas (necesitan hospitalización).

En efecto, una de las complicaciones que podría manifestarse es la nefropatía inducida por medios de contraste (NIC) (3) , que es uno de los factores etiológicos de la insuficiencia renal aguda en pacientes, constituyendo una de las causas significativas de morbilidad, mortalidad, elevados costos en atención de salud y estadías hospitalarias más prolongadas. Siendo evidenciada por los cambios

histopatológicos como vasoconstricción renal y lesión tubular, produciendo efectos citotóxicos directos al medio de contraste(4).

En este sentido, la ESUR (Sociedad Europea de Radiología Urogenital) define una lesión renal aguda post contraste al “*aumento en creatinina sérica >0.3mg/dl (0>26.5 μmol/l), 0>1.5 veces basal, dentro de las 48-72 horas de la administración intravascular de un agente de contraste*”.(5)

Por esta razón, si es que no se toman las medidas adecuadas se produce “*la nefropatía inducida por medios de contraste yodados (NIMCY), tercera causa de insuficiencia renal aguda en pacientes hospitalizados*”(6). Estudios internacionales han demostrado que 0.2% y 12.7% de reacciones adversas ocurren por uso inadecuado de contraste yodado. En Brasil se ha demostrado que las reacciones adversas tuvieron intensidad leve y una frecuencia del 12,5% con la utilización del contraste yodado iónico, y 1% con contraste no iónico.

En atención a lo indicado, es importante mencionar que el profesional de Enfermería realiza el cuidado como una actividad propia e independiente de su función; así mismo puede desarrollarse en cualquier área del ámbito hospitalario ya que representa una base sólida de conocimientos para desenvolverse y desempeñar nuevas funciones, papeles y roles a lo largo de su vida profesional (7). El profesional de Enfermería que se desarrolla en el servicio de radiología despliega un rol primordial en conocer, administrar, prevenir, detectar y tratar las reacciones adversas leves, moderadas o severas, ocasionadas por el medio de contraste. En este sentido, se debe hacer énfasis en la valoración de enfermería previa al examen, ya que este representa el primer y más importante filtro. Cabe resaltar que el paciente es atendido por un equipo multidisciplinario

contribuyendo de forma coordinada de acuerdo a sus competencias y respetando las funciones de los otros.

En principio se realiza la valoración de enfermería que es un método sistemático, organizado, racional y reflexivo del cuidado enfermero-paciente; siendo la primera fase del proceso de atención de enfermería (PAE) donde se realiza la recolección, organización y validación de datos de cada persona el cual representa un universo único e independiente. Para esta parte se utilizan tres instrumentos principales: la observación (signos y síntomas), entrevista y el examen físico.

Por esta razón cabe resaltar que la valoración es el cimiento, he ahí, el éxito o fracaso de los siguientes pasos del PAE como es el diagnóstico de enfermería y plan de cuidados que posteriormente se realizarán. Para ello se necesita un modelo a seguir como: el modelo conceptual (Virginia Henderson), patrones funcionales (Maryory Gordon), modelo de respuestas humanas, sistemas corporales, dominios y clases, y el modelo de desarrollo los cuales permitirán que se realice una mejor organización de los datos que se han obtenido a lo largo de valoración de Enfermería.

Existe una variedad de métodos preventivos como el examen de creatinina previo al uso de contraste yodado intravascular, ya sea en todos los pacientes o en aquellos que presentan antecedentes de enfermedad renal aguda, enfermedad renal crónica (Estadio 2, 3), cirugía renal, proteinuria, hipertensión, hiperuricemia, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca congestiva, edad, hematocrito disminuido, deshidratación (8). El tiempo de antigüedad de la creatinina la cual debe ser hasta de tres meses en todos los pacientes excepto en aquellos que

presentan enfermedad renal o que estén hospitalizados, la cual deberá ser con siete días de antigüedad.

Por esta razón, en segundo lugar, la hidratación también se considera muy importante en la prevención del uso de contraste; por ejemplo, en caso que el paciente presente hipovolemia, la administración de contraste coaccionaría a la patogénesis de NIC atribuida como “la depleción de volumen activa el sistema reninaangiotensina-aldosterona y la vasopresina. Tanto la angiotensina II como la vasopresina reducen la tasa de filtrado urinario mediado por su efecto vasoconstrictor, lo que empeora la hipoperfusión medular y, por ende, el daño provocado por el medio de contraste”(9); por ende, la hidratación previa al contraste como método preventivo es importante para reducir la viscosidad del fluido intratubular garantizando una tasa de filtrado glomerular adecuada.

Asimismo, el papel nefroprotector que juega la n-acetilcisteína, se explica por sus propiedades directas de antioxidante y vasodilatadoras.

Adicionalmente, en pacientes diabéticos cuya tasa de filtración glomerular oscila entre 30-45 ml/min/1.73m² se les debe suspender la metformina 48 horas antes de la administración de contraste y reiniciar 48 horas después de la toma si el examen de creatinina no ha variado significativamente, ya que en caso contrario se puede desarrollar una acidosis láctica (10). Así mismo, en pacientes con mieloma múltiple debe realizarse una evaluación previa ya que a menudo tienen una función renal reducida. Entre estos medicamentos, que hacen al riñón más vulnerable a los contrastes, están los antiinflamatorios no esteroideos, los antibióticos aminoglucósidos, las penicilinas, las sulfamidas y la ciclosporina A.

Por consiguiente, los pacientes con mieloma múltiple, a menudo tienen una función renal reducida ya que presentan hipercalcemia, la cual, al exponerse a contraste puede aumentar el riesgo de daño renal.

A través del tiempo se ha observado que es poco frecuente la asistencia del personal de Enfermería en los servicios de radiología, sin embargo, el campo que se apertura en este servicio impulsa a que el personal de Enfermería brinde su cuidado personalizado a cada paciente partiendo desde la valoración como parte del proceso de atención.

Por esta razón el rol que desempeña el profesional de Enfermería especialista en nefrología, en el servicio de radiología es muy importante porque podrá prevenir, detectar y actuar a tiempo ante posibles reacciones adversas ocasionadas por los medios de contraste yodado, evitando así complicaciones renales que pueden acarrear como consecuencia por la administración de contraste yodado en pacientes con antecedentes de enfermedades renales. Así mismo se contribuirá con la disminución de tasas de morbilidad y mortalidad a causa de estas, las cuales tienen como mayor complicación la concurrencia de pacientes a las unidades de hemodiálisis o más extremas como la muerte.

En la actualidad, son pocos artículos o guías las cuales se basen en la búsqueda de prevención en el daño renal producida por contraste. El presente trabajo pretende detectar y/o evitar a tiempo un daño que puede ser perjudicial para la salud humana, con métodos sencillos como la valoración, mediante el uso correcto de la entrevista por parte del personal de Enfermería que forma parte importante del equipo del servicio de radiología, siendo un medio la clave para revelar antecedentes, enfermedades crónicas o actuales, uso de medicamentos que pueden

influir en el resultado de la tasa de filtrado glomerular menor $60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ que pueden condicionar, si es que se realiza un uso inadecuado, una insuficiencia renal aguda post contraste.

II. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL:

Describir la importancia de la valoración de enfermería en pacientes con antecedentes de enfermedad renal previa a la administración de medios de contraste yodado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los datos objetivos de la valoración de enfermería en pacientes con antecedentes de enfermedad renal previa a la administración de medios de contraste yodado.
- Describir los datos subjetivos de la valoración de enfermería en pacientes con antecedentes de enfermedad renal previa a la administración de medios de contraste yodado.

III. CUERPO

Metodología:

Revisión bibliográfica retrospectiva que analizó literatura científica entre los años 2010 - 2020, dentro de ello se encontró un total de 120 documentos entre artículos, tesis, revisiones bibliográficas, revisión documental, monografías, ensayos, revisiones sistemáticas; dentro de las siguientes bases de datos: Scielo, Medline, Pubmed, Lilacs. Por lo tanto, para la elección de literatura específica de acuerdo al tema se tuvieron en cuenta: artículos indexados que tengan relación con el tema de estudio, búsqueda refinada a través del uso de filtros como: idiomas (español, inglés, portugués), año de la publicación (2010 -2020) y disponibilidad del texto (texto completo); así mismo se excluyó literatura científica tipo tesis, revisiones bibliográficas, revisión documental, ensayos y revisiones sistemáticas. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se revisaron 35 artículos y se analizaron sólo 26.

Para la búsqueda de información se utilizaron las palabras claves que se encuentran en los descriptores de salud, como son: proceso de enfermería, pacientes, medios de contraste, enfermedad renal. Así mismo se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR”.

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA ELECTRÓNICA



BÚSQUEDA SCIELO (B1) = 16
BÚSQUEDA PUDMED (B2) = 9
BÚSQUEDA MEDLINE (B3) = 7
BÚSQUEDA LILACS (B4) = 3



ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA: 35



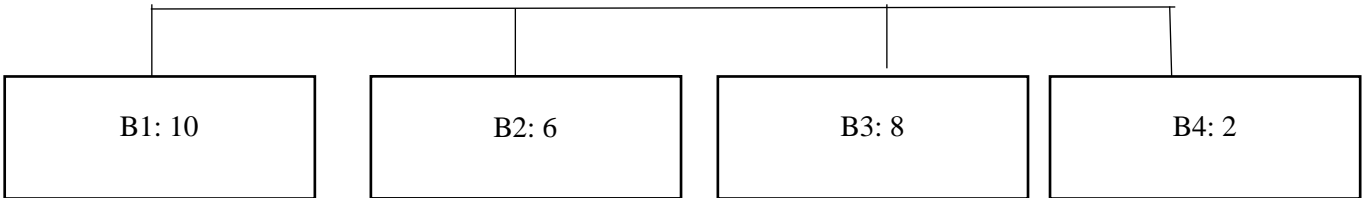
Eliminados por
duplicidad: 3

TRAS APLICAR CRITERIOS DE SELECCIÓN: 26

Descartados: 6



LECTURA CRÍTICA



SELECCIÓN: 26

Resultados:

A lo largo de la búsqueda de literatura para esta monografía, entorno al rol que desempeña el profesional de enfermería se ha determinado, que la primera fase llamada valoración es clave importante para el desarrollo de las siguientes etapas del proceso de atención de enfermería; por lo tanto en esta fase la enfermera tiene la responsabilidad de ser muy meticulosa durante la entrevista, observación, examen físico y la revisión de la historia clínica de forma adecuada, para brindar un cuidado personalizado a pacientes con enfermedad renal crónica, que se realizará un estudio radiológico en el servicio de imágenes. Así mismo, cabe resaltar la relación que tienen estos procedimientos ya que al hacer uso del medio de contraste yodado sin haber realizado una correcta valoración puede traer como reacciones adversas nefropatías que pueden ser dañinas y perjudiciales para la salud humana con mayor riesgo en aquellos pacientes con enfermedad renal crónica.

Por lo tanto, en esta fase del cuerpo se ha relacionado y cruzado información para así poder identificar los problemas reales que existen a nivel nacional e internacional con este medio de contraste.

Al analizar la bibliografía correspondiente para poder describir la importancia de la primera etapa de valoración de enfermería; se encontró un artículo realizado en México demostró que el 45.4% de enfermeras estaban capacitadas para realizar un correcto proceso de atención de enfermería, sin embargo, solo un 66% del total del personal se ubicó como competente para hacer una adecuada valoración a sus pacientes y el 20% como eficiente(11).

Dicho sea de paso, se recalca la importancia de la realización del proceso de atención de enfermería en nuestro quehacer diario ya que permitirá realizar un mejor cuidado. Un artículo realizado en Barcelona de un PAE demostró que en la valoración de enfermería se priorizan los antecedentes, historia clínica, exploración física, enfermedad actual y un plan de cuidados según Virginia Henderson y sus 14 necesidades(12). En Ecuador un artículo de un PAE demostró que durante la etapa de la valoración realizan la entrevista (antecedentes), exploración física y un plan de cuidados según Marjory Gordon y su modelo de 11 patrones funcionales(13). Así mismo, en un libro de la Universidad de Almería (España), identificó que para una correcta valoración en el servicio de radiología se debe realizar la entrevista, la observación, la valoración física y antecedentes; refiere que se debe realizar una valoración inicial estructurada por patrones funcionales de salud y necesidades básicas las cuales recojan aspectos de salud(14).

Un artículo publicado en Sao Paulo (Brasil) enfatizó que en la práctica clínica el procedimiento de hidratación antes y después de la administración de contraste puede reducir daños a nivel renal; además destacó la importancia del rol del personal de enfermería durante la administración de contraste, quien debe estar científicamente capacitada para poder reconocer situaciones de alarma y así intervenir oportunamente evitando o minimizando complicaciones. Por lo tanto, un correcto proceso de atención de enfermería permitirá brindar un mejor cuidado evitando complicaciones irreversibles(15).

Por otro lado, un artículo realizado en la Universidad Federal de Rio de Janeiro (Brasil) donde se propuso identificar el significado del término humanización en

los profesionales de enfermería se tuvo en cuenta la valoración procedimental del proceso de atención. Se identificó que el 82.9% conocía este término humanización, el 12.9% lo conocía parcialmente y el 4.3% no lo sabía. Por consiguiente, la humanización se basa en la relación profesional / cliente (85.7%), al incluir características personales (77,1%), para mirar las necesidades (72.9%), para el diálogo (70%), escucha atenta (61.4%), visión holística (37.1%), empatía (30%), valores morales y ético (24.3%) y por incluir preguntas subjetivas (18.6%), entre otros(16). Así mismo una revista realizada en la universidad de Cádiz (España), demostró tras una revisión integra de información, la importancia del cuidado humanizado en pacientes, enfocado en determinar la importancia de la comunicación y relación interpersonal del profesional de enfermería y el paciente, poniendo énfasis en el dialogo, la escucha activa y la empatía las cuales conllevan un cuidado de calidad por parte del profesional de enfermería(17).

Así mismo la severidad de la nefropatía por medios de contraste puede variar desde una falla renal aguda no oligúrica limitada, hasta una falla renal que requiere diálisis transitoria o terapia de remplazo renal permanente.

Por lo tanto, una de las reacciones adversas que ha presentado mayor interés es la nefropatía inducida por contraste, una complicación que comienza inmediatamente (48-72 horas) después de administrar el medio de contraste yodado endovenoso; siendo el principal factor de riesgo la enfermedad renal previa, con una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) inferior a 60 ml/min/1,73 m².

Es importante mencionar que la nefropatía inducida por medios de contraste yodados (NIMCY) es la tercera causa de insuficiencia renal aguda en pacientes hospitalizados(6).

Un estudio realizado en la Clínica del Norte (Colombia), realizó una investigación para caracterizar las nefropatías inducidas por contraste yodado donde encontró que de 534 pacientes que se realizaron procedimientos diagnósticos y utilizaron medios de contraste yodados, el 2,8% presentaron nefropatía inducida por medio de contraste (NIC) y el 97,2% no presentó NIC(18). Así mismo en una revista colombiana de nefrología se proyectó la identificación de factores asociados de nefropatía inducida por contraste del hospital de alta complejidad de Neiva (Colombia), donde la totalidad de pacientes fueron 655 y un 5.5% presentaron NIC(19).

El presente estudio realizado en Nuevo León (México) expuso dentro de sus variables demográficas que para desarrollar una NIC el 30% tenía diabetes mellitus tipo 2, el 60% tenía hipertensión arterial alta y el 10% tenía insuficiencia cardíaca congestiva(20).

Un artículo realizado en la Clínica del Norte (Colombia) realizó una investigación para caracterizar las nefropatías inducidas por contraste yodado donde encontró un total de 534 pacientes que se realizaron procedimientos diagnósticos y utilizaron medios de contraste yodados. Relacionado con el sexo el 55% son del género masculino y el 45% son del género femenino, de los cuales el 66,6% presentaron NIC correspondieron al género femenino y el 33,4% correspondieron al género masculino(18). Otro artículo a diferencia del anterior en una revista colombiana de nefrología se proyectó la identificación de factores asociados de

nefropatía inducida por contraste del hospital de alta complejidad de Neiva (Colombia), donde la totalidad de pacientes fueron 655 la asociación con el sexo dio como resultado equivalentes (2.8%) de incidencias NIC en el sexo masculino(19).

Por consiguiente, es importante mencionar la relación de NIC con edad, siendo un total de 534 pacientes, el 45,5% se encontraron dentro del grupo etario adulto mayor, al grupo imagenológicos de los cuales cuatro (0,75%) desarrolló NIC(18). En base a lo encontrado, una revista colombiana de nefrología donde se identificaron los factores asociados a nefropatía inducida por contraste del hospital de alta complejidad de Neiva (Colombia), donde la totalidad de pacientes fueron 655 la asociación con la edad dio como resultado equivalentes (1.2%) de incidencias NIC fue mayores o igual de 65 años(19). Así tenemos un estudio realizado en España el cual cuantifico la nefropatías inducidas por contraste en un total de 716 pacientes asociados a la edad media estuvo comprendido entre los 63 – 73.8 años de edad(21).

Un estudio realizado en Navarra (España), demostró que la incidencia de nefropatías inducidas por contraste (NIC) en 98 pacientes diabéticos con tratamiento de metformina, 77 de ellos tenían la función renal normal de los cuales 56 de los pacientes no empeoraron la función renal, 21 sufrieron una leve alteración y no hubo ningún caso de NIC. Sin embargo, de los 21 casos alterados, 10 no empeoraron la función renal, los otros 10 sufrieron una leve alteración en su función renal y 1 caso con NIC(22).

Un artículo de investigación realizado en el Hospital San José (Bogotá) estudió las incidencias y factores de riesgo para desarrollar nefropatías inducidas por

contraste (NIC), se encontró que, de un total de 480 pacientes, la incidencia acumulada de NIC en la población general fue de 13.1%. La población que recibió nefroprotección con líquidos endovenosos y que desarrolló NIC fue 12,5%, en comparación con la población que no la recibió donde la incidencia de nefropatía fue de 13,4%(23). Por otro lado, un artículo realizado en la clínica del norte (Colombia), el 80.5% utilizó solución salina como nefroprotección, de los cuales 0,57% presentaron NIC en el grupo de imagenología y 0.37% del grupo imagenológicos no utilización nefroproteccion y desarrollaron NIC. Lo que al autor le permite sugerir que la nefroprotección no es relevante en procedimientos que requieren la utilización de medios de contraste, en este caso imagenológicos(18).

Es importante mencionar que un artículo realizado en el hospital san José (Bogotá), investigó las incidencias y factores de riesgo para desarrollar nefropatías inducidas por contraste (NIC), el cual el 13.1% se encontró que hubo requerimiento de terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis en 2,5% y el total de la mortalidad fue de 2.08% en los aquellos con NIC fue de 9,5% comparada con quienes no tuvieron NIC 0,95%(23). Así pues, en relación con un estudio realizado en Nuevo León (México) en un total de 70 pacientes, señaló que desarrollaron IRA (14.2%) y que durante la estancia hospitalaria fallecieron (30%) y requirió hemodiálisis (10%) después del estudio(20). Un artículo realizado en México demostró que el 0.44 y 0.8% de los pacientes hospitalizados presentan bajo riesgo tras estar expuestos a medio de contraste recibirán terapia de reemplazo renal con diálisis, mientras que un 5 y 10% de los pacientes que ya

cursan con nefropatía requerirán diálisis de manera transitoria y menos de 1% requerirá diálisis de manera permanente(6).

Por consiguiente, es válido mencionar que la ESUR define como una reacción adversa renal tras la administración del medio de contraste yodado, al aumento en la creatinina sérica $> 0.3 \text{ mg / dl}$ ($> 26.5 \text{ } \mu\text{mol / l}$), o > 1.5 veces el valor inicial, dentro de las 48-72 horas de la administración intravascular de un agente de contraste(5).

Teniendo en cuenta un estudio realizado en Brasil indicó que las reacciones adversas inmediatas al contraste yodado se manifiestan con una frecuencia de 12,5% entre los pacientes que reciben el medio iónico y 1,0% de los que reciben el contraste no iónico(24). En comparación con otro estudio realizado en España donde la incidencia de reacciones adversas por contraste yodado fue de 0,3%, sin embargo, en este último estudio no se diferenció el tipo de medio de contraste (iónico o no iónico)(25). Así mismo otro estudio realizado en Cuba demostró que un 3% de pacientes presentaron reacciones adversas tras utilizar medios de contraste no iónico(1). Finalmente, la revista SEER (Sociedad Española de Enfermería radiológica) refiere que al utilizar contraste no-iónico existe menor riesgo de padecer un efecto adverso al medio de contraste(26).

Finalmente un estudio realizado en Cuba también señaló que un 0.22% de reacciones severas se presentan por medio de contraste hiperosmolares y un 0.05% con los de baja osmolaridad(1). Un artículo desarrollado en la clínica del Norte (Colombia), identifico que de 534 pacientes en la muestra se utilizó medios de contraste hiposmolares, de los cuales (0,94%) presentaron NIC en el grupo imagenológico. No se utilizó contrastes isoosmolales e hiperosmolares(18).

IV. CONCLUSIONES

- La calidad de una adecuada y pertinente valoración de enfermería parte de la entrevista donde se puede identificar sus antecedentes, enfermedades y/o tratamiento actual por el que cursa el paciente, en complemento con el examen físico para así poder conocer, administrar, prevenir, detectar e iniciar con un plan de cuidados para tratar posibles reacciones adversas leves, moderadas o severas que ocasiona el medio de contraste y así evitar las enfermedades renales.
- Los datos objetivos que se identificaron, durante la valoración de enfermería inician con la observación, la exploración física; también en la comparación de lo que manifiesta el paciente (datos subjetivos) con lo que puede observar, para así poder realizar un plan de cuidados según el modelo de Maryory Gordon y sus 11 patrones funcionales, o Virginia Henderson y sus 14 necesidades, esto dependerá de cada profesional y como adapte sus cuidados a cada modelo.
- Los datos subjetivos que se describieron para una adecuada valoración de Enfermería es la comunicación entre enfermera – paciente, que se podrían representar como aquellas manifestaciones de antecedentes personales o familiares, enfermedades crónicas o actuales, tratamiento actual, expresión de dolor, valores, sentimientos (molestias, miedos, dudas, preocupaciones, etc), además nos podemos ayudar de la historia clínica, si el paciente o el familiar se encuentran incapacitados.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Morales Menendez M, Otamendiz Naya O. Reacciones adversas a medios de contrastes yodados. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2010;14(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400019&lng=es.
2. Oleaga Zufiría L, Lafuente Martínez J. Aprendiendo los fundamentos de la resonancia magnética. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
3. Ferrer Puchol MD, Montesinos García P, Forment Navarro M, Sanz Rodrigo E, Blanco Pérez E, Taberner López E. Administración de medios de contraste. ¿Existe riesgo de daño renal agudo? Radiología. 2019;61(4):306-14.
4. Aguirre Caicedo M. Nefropatía por medios de contraste. Acta Médica Colomb. 2007;2(32):68-79.
5. Thomsen HS. ESUR Guidelines on Contrast Agents [Internet]. European Society of Urogenital Radiology; 2018 [citado 30 de abril de 2020]. Disponible en: [http://www.esur.org/fileadmin/content/2019/ESUR_Guidelines_10.0_Final_V](http://www.esur.org/fileadmin/content/2019/ESUR_Guidelines_10.0_Final_Version.pdf)
ersion.pdf
6. Osorio Valero M. Nefropatía inducida por medio de contraste endovenoso yodado. An Radiol Mex. 2011;1:21-6.

7. Zabalegui Yárnoz A. El rol del profesional en enfermería. *Aquichan*. 2003;1(3):16-20.
8. Fernández-Cimadevilla OC, Barriales-Alvarez V, Lozano-Martínez Luengas I. Nefropatía inducida por contraste. *Med Clínica*. 2011;137(2):84-90.
9. García Hernández R, Hernández Navas M, Aroche Aportela R, Obregón Santos A. Nefropatía inducida por contraste. *CorSalud*. 2016;8(2):117-24.
10. Muñoz AM, Rosa ICV, Huertas CM, Mellado RM, Ruiz PG-V, Garrido FR. Contrastes intravenosos yodados y nefropatía inducida por contraste. Lo que el radiólogo debe conocer. *Soc Esp Radiol Medica*. 2018;1(1):12.
11. Martínez-Olivares M, Cegueda-Benítez B, Romero-Quechol G, Galarza-Palacios M, Rosales-Torres M. Competencia laboral de la enfermera en la valoración por patrones funcionales de salud. *Inst Mex Seguro Soc Dist Fed México*. 2015;23(1):3-8.
12. Guerrero Carreño S. Proceso de atención de enfermería a un paciente con insuficiencia renal aguda. *Rev Soc Esp Enferm Nefrológica*. 2004;7(3):56-61.
13. Aguilar Seraquive E. Desarrollo del proceso de atención de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica según el modelo de Marjory Gordon [Internet]. [Ecuador]: Universidad Técnica de Machala; 2015. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3467>
14. Fernández-Sola C, Granero-Molina J, Manrique GA, González JG, Castellanos JT, Miranda EF, et al. *Enfermería Radiológica* [Internet].

Sistemas de Oficina de Almería, S.A. Almeira, España: Editorial Universidad de Almería; 2005 [citado 14 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.1.4187.4085>

15. Bianco RPR, Araújo ES. Nefroproteção relacionada ao uso de meio de contraste iodado: atenção de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2008;21:187-91.
16. Chernicharo I de M, Silva FD da, Ferreira M de A. Description of the term humanization in care by nursing professionals. *Esc Anna Nery - Rev Enferm* [Internet]. 2014 [citado 21 de mayo de 2020];18(1). Disponible en: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20140023>
17. Díaz-Rodríguez M, Rubio LA, García DA, Cristóbal EP, Valera MC. Orientaciones formativas para un cuidado humanizado en enfermería: una revisión integrativa de la literatura. *Enferm Glob.* 2020;19(2):640-72.
18. Bolívar Pertuz SA, Constante vega RA. Caracterización de la nefropatía inducida por medios de contraste en pacientes hospitalizados en la clínica general del norte de barranquilla, durante el periodo de enero a junio de 2017. *Biociencias* [Internet]. 25 de junio de 2017 [citado 21 de mayo de 2020];12(2). Disponible en: <http://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/2258>
19. Tirado Castro MJ, Cataño Vargas LR, Prieto Alvarado FE. Factores asociados a la nefropatía inducida por contraste en pacientes hospitalizados a quienes se les realizó tomografía axial computarizada. *Rev Colomb Nefrol.* 2018;5(2):118-26.

20. Pérez-Topete S, Miranda-Aquino T, Gasca-Luna K, Elizondo-Adamchik H, Guerra-Villa M. Contrast-Induced Nephropathy in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. *Rev Mex Cardiol*. 2016;27(2):64-70.
21. Arana E, Catalá-López F. Nefropatía inducida por contraste en pacientes de riesgo con insuficiencia renal explorados con tomografía computarizada: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados. *Med Clínica*. 2010;135(8):343-50.
22. Gómez Herrero H, Arriba Villamor CD, Buldain Parra M, Arraiza Sarasa M. Nefrotoxicidad por contrastes yodados en estudios de tomografía computarizada a pacientes ambulatorios diabéticos en tratamiento con metformina. *An Sist Sanit Navar*. 2013;36(2):197-201.
23. Garnica Benincore P, Fuentes S, Sanabria M, Espinosa C, Rosselli San Martín C, Osorio NW. Incidencia y factores de riesgo asociados con nefropatía inducida por medios de contraste en procedimientos intervencionistas de cardiología. *Rev Repert Med Cir*. 2019;28(3):171-7.
24. Juchem BC, Dall'Agnol CM. Immediate adverse reactions to intravenous iodinated contrast media in computed tomography. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2007;15(1):78-83.
25. Galimany-Masclans J, Garrido-Aguilar E, Pernas-Canadell JC, Díaz-Rodríguez S. Reacciones adversas a los medios de contraste yodados en radiología. *Enferm Clínica*. 2010;20(5):297-300.

26. Roca Sarsanedas J, Soler Candelas P, Martínez Suñé J, Guerrero Moreno N, Rodríguez Lacabra D, Moreno Hernández M. Revisión de la seguridad en la administración del contraste yodado por vía endovenosa para los procedimientos de tomografía computarizada. *Rev Soc Esp Enferm Radiol.* 2017;14(3):83-7.

VI. ANEXOS

(FICHAS DE BÚSQUEDA)

N°	01
TÍTULO DE ARTÍCULO	Reacciones adversas a medios de contrastes yodados.
AUTOR (ES)	Morales Menéndez, María; Otamendiz Naya, Olaida.
AÑO	2010
OBJETIVO	Explicar los riesgos, beneficios, alternativas, elección de medio de contraste, y medidas preventivas.
METODOLOGÍA	Estudio analítico.
RESULTADOS	<ol style="list-style-type: none">1. Probabilidad de sufrir una insuficiencia renal aguda: la diabetes mellitus (28%), población general: 5%.2. Probabilidad de sufrir una anafilaxia en asma y en consumo de betabloqueantes: cinco veces mayor.
CONCLUSIONES	<ol style="list-style-type: none">1. No existe un medio de contraste totalmente inocuo ni tampoco un test de alergia que identifique anticipadamente a las personas que van a sufrir una reacción adversa.2. No exponer a un paciente que padeció una

	<p>reacción adversa, al mismo contraste.</p> <p>3. El criterio médico de estudio necesario e indispensable, la identificación de los grupos de riesgo mediante un interrogatorio cuidadoso y el uso del protocolo de prevención son las medidas que brindan al paciente las máximas garantías de seguridad, a través de la consulta de alergología protocolizada.</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Reconocer los porcentajes de reacciones adversas y la probabilidad de IRA en pacientes diabéticos y no diabéticos.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>SCIELO</p>

N°	02
TÍTULO DE ARTÍCULO	Administración de medios de contraste. ¿Existe riesgo de daño renal agudo?
AUTOR (ES)	Ferre Puchol, MD; Montesinos García, P; Forment Navarro, M; Sanz Rodrigo, E; Blanco Pérez, E; Taberner López, E.
AÑO	2019
OBJETIVO	Conocer si la administración intravenosa de contraste yodado en la tomografía computarizada (TC) se asocia a un aumento en los niveles de creatinina y de daño renal agudo.
METODOLOGÍA	Estudio de cohortes retrospectivo.
RESULTADOS	La realización de TC con contraste no se asocia a una mayor probabilidad de desarrollar nefropatía. Pacientes con filtrado glomerular inferior a 30 ml/min no asociaron incremento del daño renal.
CONCLUSIONES	La realización de TC con contraste no se asocia a una mayor probabilidad de desarrollar nefropatía. Así pacientes con filtrado glomerular inferior a 30 ml/min no asociaron incremento del daño renal.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Identificar si realmente el nivel de creatinina se relaciona con un posible daño renal.

FUENTE (enlace web)	PUBMED
--------------------------------------	--------

N°	03
TÍTULO DE ARTÍCULO	Nefropatía inducida por medio de contraste endovenoso yodado.
AUTOR (ES)	Mario Osorio Valero.
AÑO	2011
OBJETIVO	Identificar las NIMCY, como evitarlas y que problemas acarrea.
METODOLOGÍA	Estudio corte transversal.
RESULTADOS	La nefropatía inducida por medios de contraste yodados (NIMCY) es la tercera causa de insuficiencia renal aguda en pacientes hospitalizados.
CONCLUSIONES	La administración de dosis bajas de medio de contraste, evitar la realización de estudios consecutivos en menos de 48 horas, así como la hidratación, ya sea con solución salina a 0.9% o con bicarbonato de sodio diluido; representan las mejores medidas para prevenir la NIMCY.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Medidas preventivas para evitar nefropatías inducidas por contraste yodado.
FUENTE (enlace web)	SCIELO

N°	04
TÍTULO DE ARTÍCULO	Nefropatía inducida por contraste.
AUTOR (ES)	Oliva C. Fernández Cimadevilla; Vicente Barriales Álvarez; Iñigo Lozano Martínez Luengas.
AÑO	2011
OBJETIVO	Identificar el comportamiento del contraste yodado.
METODOLOGÍA	Estudio cuasi experimental.
RESULTADOS	<p>1. Valoración previa al procedimiento de las concentraciones de creatinina, medicación (AINE, metformina) y comorbilidades (edad avanzada, disfunción ventricular izquierda, diabetes mellitus), e identificación de los pacientes de alto riesgo (tasa de filtrado glomerular inferior a 60ml/min/1,73m² o creatinina superior a 1,5mg/dl).</p> <p>2. Usar medios de contraste no iónicos de baja osmolaridad o isoosmolares en las dosis más bajas posibles.</p> <p>3. Hidratación intravenosa con solución salina al 0.9% a razón de 1ml/kg/h, iniciada 12h antes del procedimiento y continuada hasta por lo menos 12h después.</p>

	<p>4. Dosis de 600mg por vía oral de N-acetilcisteína cada 12h un día antes y el día del procedimiento; doblar la dosis (1.200–2.400mg) en pacientes de alto riesgo o con insuficiencia renal.</p>
<p>CONCLUSIONES</p>	<p>La NIC es una complicación grave derivada del uso de contraste yodado en los procedimientos de ICP que se asocia a elevada morbimortalidad intrahospitalaria y a largo plazo, así como a un mayor consumo de recursos sanitarios. La IR y la diabetes mellitus son los factores predictores con más peso para el desarrollo de esta, aunque son necesarios más estudios para la identificación de pacientes de alto riesgo y así validar las puntuaciones de riesgo que están aceptadas actualmente.</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Visualizar las modificaciones de la creatinina durante las primeras 24 – 72 horas.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>PUBMED</p>

N°	05
TÍTULO DE ARTÍCULO	Nefropatía inducida por contraste.
AUTOR (ES)	Ricardo A. García Hernández, Myder Hernández Navas, Dr. Ronald Aroche Aportela y C. Ángel G. Obregón Santos.
AÑO	2016
OBJETIVO	Realizar una revisión sistemática de la nefropatía inducida por contraste.
METODOLOGÍA	Revisión sistemática de corte transversal.
RESULTADOS	Las medidas preventivas mayormente recomendadas son la hidratación previa y el empleo de contraste de baja osmolalidad.
CONCLUSIONES	No existe total eficacia de estas medidas, pues hay resultados especialmente controversiales. Entre las que se logra consenso en la actualidad para la prevención de NIC y que han tenido mejores resultados destacan: la selección homeostática adecuada del paciente, la hidratación y el uso del menor volumen posible de medios de contraste de baja osmolalidad.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Identificar las medidas de prevención para evitar IRA.

FUENTE (enlace web)	SCIELO
--------------------------------------	---------------

N°	06
TÍTULO DE ARTÍCULO	Competencia laboral de la enfermera en la valoración por patrones funcionales de salud.
AUTOR (ES)	Marilin Victoria Martínez Olivares, Blanca Elsi Cegueda Benítez, Guillermina Romero Quechol, María Estela Galarza Palacios, María Guadalupe Rosales Torres.
AÑO	2015
OBJETIVO	Evaluar el nivel de competencia del personal de enfermería en la valoración mediante el modelo de patrones funcionales de salud.
METODOLOGÍA	Estudio transversal analítico.
RESULTADOS	La edad promedio del personal de enfermería fue de 39.5 años; 87.7 % pertenecía al sexo femenino. El nivel académico en 51.3 % era postécnico, en 26.7 % técnico y solo 2.1 % había cursado una maestría; 66 % mostró competencia en la valoración de los pacientes. El núcleo actitudinal fue el mejor evaluado.
CONCLUSIONES	La competencia del personal de enfermería reflejó que aún no se alcanza el nivel de experto, situación que puede repercutir en la calidad de la atención que se presta a los pacientes.
APORTES DEL ESTUDIO	Nivel de competencia de los Enfermeros.

PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	
FUENTE (enlace web)	SCIELO

Nº	07
TÍTULO DE ARTÍCULO	Medios de contraste en Radiología.
AUTOR (ES)	Oleaga Zufiria, Laura; Lafuente Martínez, Javier.
AÑO	2007
OBJETIVO	Determinar los efectos adversos del medio de contraste.
METODOLOGÍA	<a href="https://www.seram.es/images/site/medioscontrast
eradiologia.pdf">https://www.seram.es/images/site/medioscontrast eradiologia.pdf
RESULTADOS	La incidencia de alguna reacción leve tras la inyección intravenosa de un contraste yodado en un paciente oscila entre el 15%, si el contraste administrado es iónico e hiperosmolar, y el 3% cuando el agente es no iónico e hipoosmolar. Los efectos secundarios graves o muy graves son mucho menos frecuentes.
CONCLUSIONES	Los medios de contrastes son con mucho los medicamentos más recetados por los médicos radiólogos. Aunque son fármacos muy seguros, su administración no está exenta de riesgo, por lo que debemos conocer las peculiaridades de cada una de las moléculas, sus posibles efectos secundarios y tener una formación adecuada para su tratamiento. De esa forma podremos informar a nuestros pacientes y a los médicos que los remiten

	<p>de la utilidad y de los riesgos que el uso de un medio de contraste tiene en cada exploración radiológica concreta, podremos prevenir las reacciones adversas identificando a los pacientes con mayor riesgo, reconoceremos las reacciones a los contrastes que se produzcan y estaremos preparados para tratarlas de forma rápida y adecuada.</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Identificar los efectos adversos del medio de contraste.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>SERAM</p>

N°	08
TÍTULO DE ARTÍCULO	Desarrollo del proceso de atención de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica según el modelo de Marjory Gordon.
AUTOR (ES)	Aguilar Seraquive Erika Elizabeth.
AÑO	2015
OBJETIVO	Desarrollar el Proceso de Atención de Enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica.
METODOLOGÍA	Estudio casos y controles.
RESULTADOS	Se concluyó la importancia de brindar un cuidado de calidad y calidez a los usuarios con el fin de cubrir las necesidades y lograr el bienestar de los paciente, familia y comunidad.
CONCLUSIONES	Permitió obtener una base en cuanto a conocimiento y experiencia en el desarrollo del proceso de atención de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Contribuyó en determinar la importancia de valoración de enfermería durante el cuidado.
FUENTE (enlace web)	LILACS

N°	09
TÍTULO DE ARTÍCULO	Nefroproteção relacionada ao uso de meio de contraste iodado: atenção de enfermagem.
AUTOR (ES)	Rosana Pires Russo Bianco, Elizete Sampaio Araújo.
AÑO	2008
OBJETIVO	Analizar estudios publicados sobre Nefropatía inducida por contraste, su prevención y el papel del enfermero en esta acción.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADOS	En el ámbito nacional no se encontró estudios cuando se asoció a los descriptores nefroprotección y medio de contraste yodado la palabra enfermería. Identificamos que en la práctica clínica el procedimiento de hidratación antes del uso de medio de contraste es el más utilizado.
CONCLUSIONES	Sabiéndose que los medios de contraste pueden generar diferentes tipos de reacciones adversas en los pacientes, se torna importante que el enfermero esté habilitado científicamente, para reconocer estas lesiones Y, así, implementar intervenciones pertinentes, eficaces y que minimicen las complicaciones.

APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Identificar las posibles reacciones que ocasionan los medios de contraste.
FUENTE (enlace web)	SCIELO

N°	10
TÍTULO DE ARTÍCULO	Caracterização do termo humanização na assistência por profissionais de enfermagem.
AUTOR (ES)	Isis de Moraes Chernicharo, Fernanda Duarte da Silva, Márcia de Assunção Ferreira.
AÑO	2014
OBJETIVO	Conocer los datos sociales y demográficos que caracterizan a los profesionales de Enfermería que actúan en la asistencia hospitalaria y los participantes de la investigación.
METODOLOGÍA	Estudio exploratorio descriptivo.
RESULTADOS	La atención de enfermería direccionada a los preceptos de la política nacional de humanización es aquella que se va al encuentro de los significados de los propios partícipes de la atención, debiendo, ser considerados como coautores en el proceso salud - enfermedad.
CONCLUSIONES	Se concluye que la atención de enfermería direccionada a los preceptos de la política nacional de humanización es aquella que se va al encuentro de los significados de los propios partícipes de la atención, debiendo, por lo tanto, ser considerados como coautores en el proceso salud - enfermedad.

APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Conocer de cuidado humanizado por parte del profesional de Enfermería.
FUENTE (enlace web)	SCIELO

N°	11
TÍTULO DE ARTÍCULO	Orientaciones formativas para un cuidado humanizado en enfermería: una revisión integrativa de la literatura.
AUTOR (ES)	Mercedes Díaz Rodríguez, Lucía Alcántara Rubio, David Aguilar García, Esther Puertas Cristóbal, Mercedes Cano Valera.
AÑO	2020
OBJETIVO	Fundamentar la importancia del desarrollo de la competencia comunicativa y emocional para el establecimiento de una relación interpersonal significativa para un cuidado humanizado en la profesión de la enfermería.
METODOLOGÍA	Estudio analítico.
RESULTADOS	Se han extraído cuatro categorías de análisis que dan como resultado 1) las habilidades comunicativas y emocionales como elementos esenciales del cuidado humanizado, 2) la necesaria capacitación emocional y comunicativa en la formación de enfermería, 3) otros factores que contribuyen a un cuidado humanizado y 4) cambios metodológicos y recursos pedagógicos para la capacitación comunicativa y emocional de docentes,

	alumnado y profesionales de enfermería.
CONCLUSIONES	La necesidad de incorporar de manera más pedagógica y profunda programas formativos en competencias emocionales y de comunicación en enfermería para un cuidado humanizado.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Cuidado de enfermería enfocado en aspecto biopsicosocial, con un enfoque humanizado.
FUENTE (enlace web)	SCIELO

N°	12
TÍTULO DE ARTÍCULO	Caracterización de la nefropatía inducida por medios de contraste en pacientes hospitalizados en la Clínica General del Norte de Barranquilla, durante el periodo de enero a junio de 2017.
AUTOR (ES)	Santander Antonio Bolívar Pertuz, Rafael Andrés Constante Vega.
AÑO	2017
OBJETIVO	Caracterizar la nefropatía inducida por medios de contraste en pacientes hospitalizados.
METODOLOGÍA	Investigación transversal.
RESULTADOS	<p>El NIC estuvo presente en 2,8 % de los pacientes y su frecuencia fue más alta en mujeres.</p> <p>Volumen de medio de contraste utilizado fue < 100 ml; el 86,66% de los NIC se presentó en pacientes bajo nefroprotección con solución salina; la mayoría de los pacientes (66,6%), incrementaron su estadio de Enfermedad Renal Crónica inmediatamente después de NIC.</p>
CONCLUSIONES	Los procedimientos diagnósticos como los intervencionistas con medios de contraste, son relativamente seguros; la edad avanzada y el género femenino aumentan la probabilidad de

	desarrollar NIC.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Ayudo a determinar en qué género y edad se presenta mayor probabilidad de NIC.
FUENTE (enlace web)	LILACS

N°	13
TÍTULO DE ARTÍCULO	Factores asociados a la nefropatía inducida por contraste en pacientes hospitalizados a quienes se les realizó tomografía axial computarizada.
AUTOR (ES)	Maickol Jhoel Tirado Castro, Liliana Rocío Cataño Vargas, Franklyn Edwin Prieto Alvarado.
AÑO	2018
OBJETIVO	Identificar los factores asociados a nefropatía inducida por contraste en pacientes hospitalizados, a quienes se les realizó tomografía axial computarizada con medio de contraste yodado en una institución de salud de alta complejidad de Neiva, Colombia, durante el 2016.
METODOLOGÍA	Estudio de casos y controles no pareado.
RESULTADOS	Los factores asociados con nefropatía inducida por medio de contraste encontrados en los pacientes hospitalizados llevados a TAC contrastada fueron, el sexo (hombre) y el servicio de procedencia (hospitalización en sala general).
CONCLUSIONES	la incidencia de nefropatía inducida por medio

	<p>de contraste en los pacientes hospitalizados llevados a TAC contrastada durante el 2016 fue de 5,5 %.</p> <p>Los factores asociados fueron, el sexo (hombre).</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Se evaluó el sexo y la permanencia hospitalaria que desencadena nefropatías.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>SCIELO</p>

N°	14
TÍTULO DE ARTÍCULO	Contrast-induced nephropathy in patients undergoing percutaneous coronary intervention.
AUTOR (ES)	Silvia Esmeralda Pérez Topete, Tomás Miranda Aquino, Karen Gasca-Luna, Manuel Nicolás Guerra Villa, Héctor Eusebio Elizondo Adamchik.
AÑO	2016
OBJETIVO	Determinar la incidencia de NIC y analizar los factores de riesgo asociados en los pacientes que desarrollaron LRA posterior a un procedimiento de angiografía coronaria.
METODOLOGÍA	Estudio de cohortes, observacional, Descriptivo.
RESULTADOS	Se incluyeron 70 pacientes, de los cuales 14.2% desarrollaron NIC. Los factores de riesgo predictores más importantes para desarrollar FRA fueron la edad > 65 años.
CONCLUSIONES	La incidencia reportada es mayor que la literatura. Los factores de riesgo asociados más importantes fueron la edad > 65, anemia y procedimiento > 90 minutos. El desarrollo De NIC conlleva una mayor mortalidad.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Nefropatías que pueden desencadenar el uso de contraste yodado.

FUENTE (enlace web)	SCIELO
--------------------------------------	---------------

Nº	15
TÍTULO DE ARTÍCULO	Nefropatía inducida por contraste en pacientes de riesgo con insuficiencia renal explorados con tomografía computarizada: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados.
AUTOR (ES)	Estanislao Arana, Ferran Catalá López.
AÑO	2010
OBJETIVO	Realizar una revisión sistemática con meta análisis para evaluar y cuantificar la incidencia de NIC atribuible a MCIO y a MCBO en pacientes de riesgo con insuficiencia renal explorados con TC.
METODOLOGÍA	Estudio experimental.
RESULTADOS	Se incluyeron 5 estudios con 716 pacientes aleatorizados. Los riesgos relativos de NIC entre ambos grupos de contraste fueron 0,71 a favor de medios de contraste isoosmolares cuando la NIC se definió como un aumento en los valores de creatinina sérica (CrS) superior o igual al 25%, y 1,48 a favor de medios de contraste de baja osmolaridad.
CONCLUSIONES	En pacientes con insuficiencia renal explorados con tomografía computarizada existe un riesgo de NIC similar tras la administración de cualquiera de los medios de contraste yodados evaluados. La

	<p>incidencia de NIC es sensible al criterio adoptado, no presenta acuerdo y es menor cuando se define como el incremento de Cr Superior o igual a 0,5mg/dl a las 24–72h.</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Permitió conocer que los contrastes de baja osmolaridad presentan menos consecuencias que los contrastes isosmolares, evitando se eleve la creatinina.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>PUBMED</p>

Nº	16
TÍTULO DE ARTÍCULO	Nefrotoxicidad por contrastes yodados en estudios de tomografía computarizada a pacientes ambulatorios diabéticos en tratamiento con metformina.
AUTOR (ES)	H. Gómez Herrero, C. De arriba Villamor, M. Buldain Parra, M. Arraiza Sarasa.
AÑO	2013
OBJETIVO	Determinar la incidencia de nefropatía inducida por contraste (NIC) en un grupo de pacientes diabéticos en tratamiento con metformina a los que se realiza un estudio de tomografía computarizada (TC) con contraste yodado intravenoso (CIV).
METODOLOGÍA	Estudio prospectivo.
RESULTADOS	Se recogieron 98 casos. En los pacientes sin insuficiencia renal previa la incidencia de NIC es del 0%. En los pacientes con insuficiencia renal previa la incidencia de NIC es del 4,7%.
CONCLUSIONES	El riesgo de NIC en pacientes diabéticos sin insuficiencia renal a los que se administra contraste yodado es mínimo. Las recomendaciones de retirar la metformina para

	evitar la acidosis láctica en pacientes a los que se administración se podría limitar a los pacientes con alteración de la función renal.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Identificar como afecta la sustancia de contraste a paciente diabéticos.
FUENTE (enlace web)	PUBMED

N°	17
TÍTULO DE ARTÍCULO	Incidencia y factores de riesgo asociados con nefropatía inducida por medios de contraste en procedimientos intervencionistas de cardiología.
AUTOR (ES)	Sergio Fuentes, Miguel A. Sanabria, Paola Garnica, Cristian Espinosa, Carlos Rosselli San Martin, Nelson William Osorio.
AÑO	2019
OBJETIVO	Conocer la incidencia y los factores de riesgo para desarrollar nefropatía inducida por medios de contraste, relacionadas con requerimiento de diálisis posexposición y muerte intrahospitalaria.
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte retrospectiva.
RESULTADOS	En 480 pacientes la incidencia de NIC fue 13,1%; tener una hemoglobina mayor 13 gr/dl en hombres, fue un factor protector para NIC. La creatinina basal mayor de 1,5 mg/dl aumentó el riesgo de NIC, así como la coexistencia de diabetes y enfermedad renal crónica. Otros factores como edad, falla cardiaca, volumen de contraste, IAM anterior y estrategias de nefroprotección, no

	<p>mostraron asociación significativa. En relación con NIC la incidencia de muerte fue 9,5% y hemodiálisis 2,5%.</p>
<p>CONCLUSIONES</p>	<p>La incidencia de NIC se asocia con aumento de la mortalidad; los factores de riesgo asociados fueron creatinina >1.5 mg/dl y diabetes más enfermedad renal crónica. La hemoglobina normal en hombres se asoció con efecto protector.</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Factores de riesgo que acarrear los medios de contraste.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>LILACS</p>

N°	18
TÍTULO DE ARTÍCULO	Revista de la sociedad Española de Enfermería Radiológica.
AUTOR (ES)	Jaume Roca Sarsanedas, Pere Soler Candelas, José Miguel Martínez Suñé, Nicolas Guerrero Moreno, Daniel Rodríguez Lacabra, Manuela Moreno Hernandez.
AÑO	2017
OBJETIVO	Sintetizar las condiciones de seguridad en las que se debe administrar el contraste yodado por vía endovenosa.
METODOLOGÍA	Estudio de corte transversal.
RESULTADOS	<p>La probabilidad de padecer efectos adversos es influida directamente por el medio de contraste, los medios de contraste con menos efectos adversos son los no iónicos e isoosmolares.</p> <p>Los artículos coinciden en afirmar que la mayor prevención de la nefropatía inducida por contraste es la hidratación de paciente.</p> <p>La ESUR recomienda suspender 24 – 48h antes y después suspender los antidiabéticos.</p>

<p>CONCLUSIONES</p>	<p>Existen diversas concordancias que nos ayudan a evaluar los diversos factores de riesgo como son los antecedentes alérgicos, el tipo de contraste que se usa, diversas precauciones y contraindicaciones según la función para terminar, para determinar acciones preventivas de los efectos adversos y alcanzar un nivel óptimo de seguridad.</p>
<p>APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</p>	<p>Nivel de seguridad para poder administrar el contraste.</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p>PUBMED</p>

N°	19
TITULO DE ARTICULO	Reacciones adversas a los medios de contraste yodados en radiología.
AUTOR (ES)	Jordi Galimany Masclans, Eva Garrido Aguilara, Juan Carlos Pernas Canadell Y Susana Díaz Rodríguez.
AÑO	2010
OBJETIVO	Determinar la incidencia de las reacciones adversas al contraste yodado.
METODOLOGIA	Estudio de cohorte retrospectiva.
RESULTADOS	Las reacciones adversas fueron 68 (0,3%), 64 leves (94,1%), 4 moderadas (5,9%) y 0 graves. En función de la vía de administración (endovenosa u oral) las reacciones fueron 67 (94%) y 1 (6%) respectivamente.
CONCLUSIONES	El número de reacciones adversas a los contrastes yodados utilizados en Radiología es bajo y son leves, sin embargo, la enfermera debe estar preparada para reconocerlas y actuar ante ellas.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Nivel de las reacciones adversas que ocasiona el contraste yodado.

FUENTE (enlace web)	PUBMED
--------------------------------------	--------

N°	20
TÍTULO DE ARTÍCULO	Reacciones adversas inmediatas al contraste yodado intravenoso en tomografía computarizada.
AUTOR (ES)	Beatriz Cavalcanti Juchem, Clarice Maria Dall'agnol.
AÑO	2007
OBJETIVO	Conocer las reacciones adversas inmediatas al contraste yodado intravenoso en pacientes internados, sometidos a tomografía computarizada en un hospital escuela del sur de Brasil.
METODOLOGÍA	Cuantitativo, exploratorio descriptivo, prospectivo.
RESULTADOS	Las reacciones adversas tuvieron intensidad leve y una frecuencia del 12,5% con la utilización del contraste yodado iónico, y 1% con contraste no iónico.
CONCLUSIONES	Se sugiere que los servicios de tomografía conozcan sus índices de reacciones adversas al medio de contraste y las condiciones en las cuales ocurren, con la finalidad de obtener evidencias para evaluar los procesos asistenciales.
APORTES DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Conocer los niveles de reacciones adversas, según el uso de contraste iónico y no iónico.

FUENTE (enlace web)	SCIELO
--------------------------------------	---------------