

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ENFERMERÍA
MARÍA ELENA MAZA BRITO
DEL
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM CLAVE 3049-12**

**UNIDAD DE URGENCIAS DEL INCMNSZ
SECCIÓN DE PACIENTES SEMI-CRÍTICOS**

**PROCESO DE ENFERMERÍA APLICADO A PACIENTE CON
DETERIORO DE LA FUNCIÓN RENAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

**MARTÍNEZ COLÍN OMAR
NO. DE CUENTA 411507398**

ASESOR:

LIC. ENF. MARÍA DE LOS ÁNGELES CANO GARCÍA

MÉXICO JULIO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TEMA	Página
1.- Introducción	1
2.- Justificación	3
3.-Objetivos	4
4.-Metodología	5
5.- Marco teórico	6
5.1 Antecedentes del cuidado de enfermería	6
5-2 Proceso atención de enfermería	9
5.3 Teoría de Virginia Henderson	11
6.- Valoración y planes de cuidados de enfermería	13
6.1.- Ficha de identificación	13
6.2.- Antecedentes personales no patológicos	13
6.3.-Antecedentes heredofamiliares	14
6.4.-Antecedentes personales patológicos	14
6.5.-Padecimiento actual	15
6.6.-Valoración de las necesidades	17
6.7.-Niveles de dependencia de necesidades	19
6.8.-Planes de cuidados de enfermería	20
7.- Plan de alta	33
8.-Conclusiones	34
9.- Anexos	35
9.1.-Valoración por aparatos y sistemas	35
9.2.-Glosario	40
9.3.-Lupus eritematoso sistémico (LES)	44
9.4.-Nefritis lúpica	46
9.5.-Generalidades de la anatomía y fisiología renal	48
9.6.-Terapia de sustitución renal	52
9.7.-Accesos vasculares en hemodiálisis	57
9.8.-Escala de valoración para riesgo de úlceras por presión Braden-Bergström	58
9.9.-Escala de valoración para riesgo de caídas Crichton	59
9.10.-Tratamiento farmacológico	60
9.11.- Consentimiento informado	70
10.- Referencias bibliográficas	71

AGRADECIMIENTOS



A mi querida madre Virginia, quien me ha apoyado siempre en mis decisiones, quien hizo posible que este sueño se realizara, por criarme y educarme, con su apoyo y amor incondicional y quien ha tenido que hacer grandes sacrificios para sacarme adelante, eres un ejemplo a seguir y mi mayor motivación para alcanzar mis metas, siempre te estaré profundamente agradecido.

A las maestras Ángeles Cano y Carmen Juan, por su guía, interés y apoyo emocional y académico para la realización de este trabajo, sin su invaluable ayuda simplemente no hubiera sido posible.

A todo el personal de enfermería de la unidad de Urgencias del INCMNSZ por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias y por su esmero en la formación de nuevos profesionales, así como el apoyo para la realización de este trabajo.

A mis profesores de la Escuela de Enfermería María Elena Maza Brito, quienes a lo largo de 5 años, con paciencia y cariño transmitieron sus conocimientos y experiencias conmigo, coadyuvando en mi formación profesional.

A mi querida familia, en especial a mi querida tía y colega Isabel Amalia Flores, quien siempre fue y ha sido mi inspiración para estudiar el arte de la enfermería, así como para ser cada día un mejor enfermero.

A la Dra. Silvia Carrillo Domínguez, por su amistad, su hermandad, su apoyo y su ánimo infundido siempre.

A mis queridas amigas y compañeras Nalleli y Eloína, con quien emprendí esta travesía a lo largo de 5 años, gracias por su apoyo y amistad, así también a mis amigos, que más que amigos son mis hermanos y parte de mi familia: Marianita, Rosy "prima", Richi y Zuri "Zuricata", gracias por ser parte de mi vida y por hacer de mí cada día una mejor persona.

1.-INTRODUCCIÓN

La función renal es un elemento clave en el mantenimiento de diversos procesos fisiológicos; si esta se ve alterada pueden acaecer graves alteraciones orgánicas que reflejan de manera crítica en la salud del individuo y en su calidad de vida que de no corregirse a tiempo puede ocasionar disfuncionalidad e incluso la muerte.

El fracaso renal puede deberse a etiologías de diversa índole, y de acuerdo a las características de la misma, el grado de disminución de la función o la extensión de la lesión en el parénquima, determinarán la gravedad de la falla renal, diferenciando así un estado agudo de un estado crónico; si bien es sabido que un mal tratamiento de estados agudos puede derivar en un estado de cronicidad, diversas etiologías como el lupus eritematoso sistémico (LES), pueden derivar rápidamente de un estado agudo prerrenal, intrínseco ó posrenal, a un estado crónico, aún iniciando el tratamiento para corregir la etiología causal a tiempo, alterando gravemente la función renal y requiriendo iniciar terapia de sustitución renal para asegurar la homeostasis orgánica.

Como se mencionó anteriormente, el fracaso renal puede obedecer a diferentes etiologías, entre ellas los procesos autoinmunes como el LES. Este último es responsable del fracaso renal debido a proceso inflamatorio en el parénquima renal, secundario a procesos autoinmunes, así como a la propia respuesta de los diversos componentes del tejido renal a dicha inflamación¹.

Las alteraciones renales se presentan entre el 50-70% de los casos y se manifiesta por proteinuria, hematuria, cilindruria, disminución del filtrado glomerular, hipertensión y en casos avanzados hiperazoemia²

La OMS propone una clasificación para la nefritis lúpica que obedece a patrones histológicos encontrados en pruebas de biopsiado de tejido renal, creada en 1974 y modificada en 1995, siendo ésta su última actualización vigente, la cuál se complementa con el índice de actividad y cronicidad de Austin, y determinan la extensión de la lesión en

¹

J., S. I. (2002). Nefritis lúpica. *Revista Española de patología* , pag. 1-2.

² Hospital general de México DR. Eduardo Liceaga. *Guías de diagnóstico y tratamiento, LES*, servicio de reumatología, México 2013

el parénquima y las características histológicas responsables de la disfunción del parénquima renal.

Por otra parte, la actividad autoinmune propia del LES, desencadena otros factores de riesgo que pueden comprometer la irrigación orgánica, interesándonos especialmente la irrigación al parénquima renal, tal es el caso de la trombocitopenia asociada a actividad hematológica del LES, que puede condicionar sangrado, y una disminución del aporte sanguíneo al riñón por caída del gasto cardiaco.

Es por ello, que resulta de gran importancia que el profesional de enfermería reconozca las alteraciones propias de los procesos autoinmunes que repercuten sobre la función renal, así como identificar diferentes alteraciones en las necesidades del individuo.

2. JUSTIFICACIÓN

El profesional de enfermería, a diario debe identificar alteraciones en las necesidades del individuo, y hacer especial hincapié en aquellas que comprometan funciones vitales importantes como el fracaso renal; en especial aquellos cuya patología de base determina la cronicidad del problema; por ello, el enfermero debe establecer un plan de cuidados eficiente, individualizado y acorde a las necesidades del individuo, bajo un enfoque holístico y multidisciplinario que garantice una adecuada calidad de vida, con mínimas secuelas.

Las enfermedades renales juegan un papel importante en el panorama epidemiológico actual, casi siempre derivadas de alguna complicación secundaria más que un daño intrínseco renal propio; en el caso de las enfermedades autoinmunes, cuya etiología suele ser complicada y multifactorial, la atención a esa clase de pacientes puede representar un verdadero reto y por ello, los profesionales sanitarios, como el profesional de enfermería, deben estar preparados para atender las necesidades de la población, que les permita brindar una atención de salud óptima, de calidad y eficiente.

El ser humano, como unidad indivisible auténtica y única, responde de acuerdo a los estímulos que su entorno le proporciona, y de acuerdo a éste determina su papel en el entorno social, permitiendo su nivel de bienestar; si algún estímulo nociceptivo, ya sea intrínseco o extrínseco altera su estabilidad, el individuo podría ver alterado su rol dentro del entorno social; por tanto, los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas, requieren, un plan de cuidados que les permita su adecuada reinserción al núcleo social, con limitaciones mínimas dentro de lo posible.

Actualmente las enfermedades crónicas ocupan las principales tasas de morbilidad y mortalidad a nivel internacional, es por esto que día a día, el profesional de enfermería debe responder a las necesidades de salud que exige el panorama epidemiológico actual.

El presente proceso de enfermería se desarrolló en el marco del servicio social y representa, entre numerosas entidades, el desarrollo de competencias profesionales enfocadas al desarrollo de destrezas y habilidades en atención, investigación y docencia; elementos pragmáticos indispensables para el ejercicio de la profesión de enfermería.

3.- OBJETIVOS

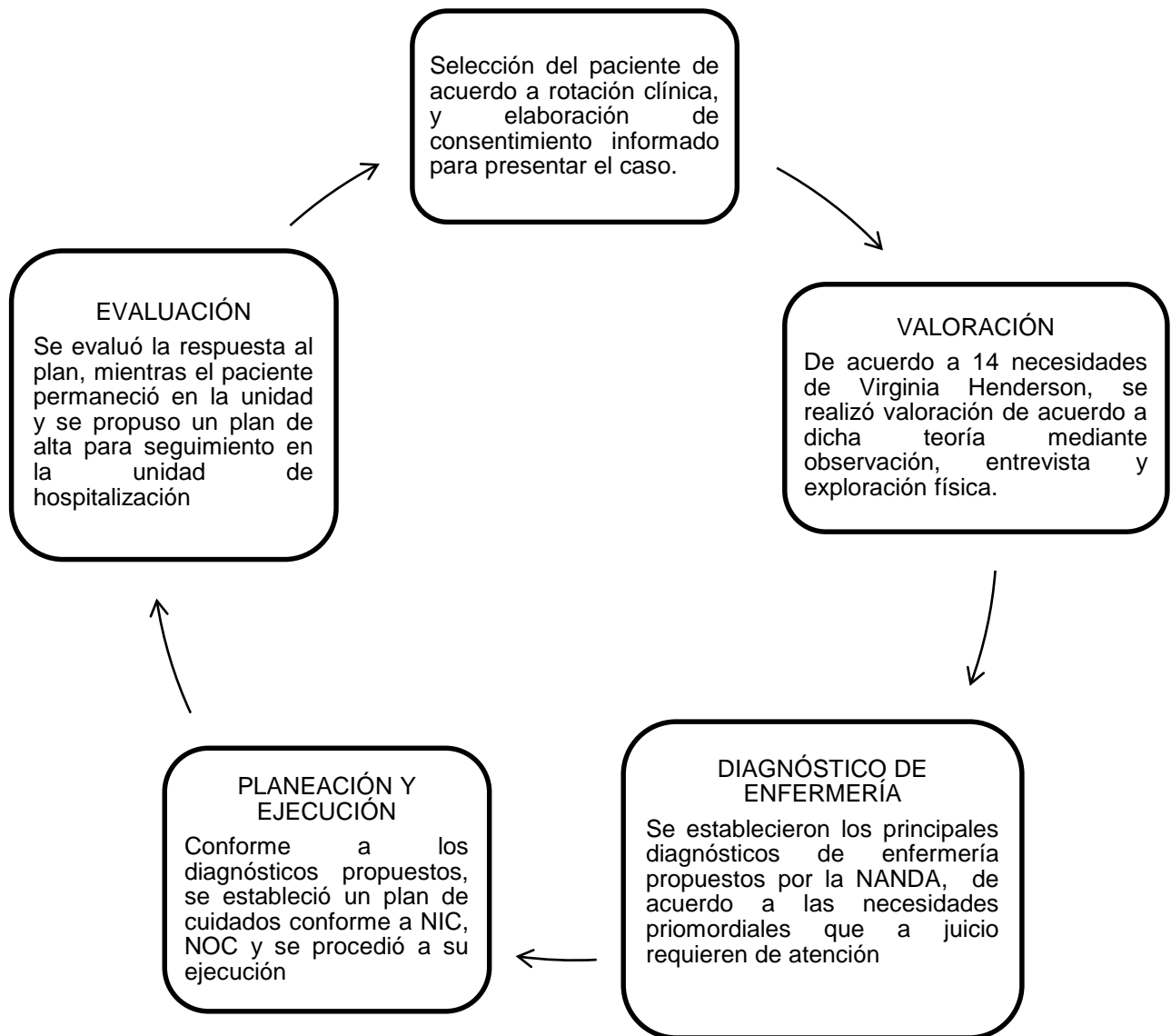
GENERALES

Brindar cuidados de enfermería con un alto sentido ético, profesional, dinámico y funcional, mediante la valoración a través de la metodología del proceso atención de enfermería (PAE) de las diferentes alteraciones en el paciente con deterioro de la función renal, mediante el diseño y aplicación de intervenciones de enfermería individualizadas; con enfoque multidisciplinario, que asegure una adecuada respuesta, para reducir al máximo complicaciones derivadas de la enfermedad, posibilitando una adecuada calidad de vida y un rápido reingreso al entorno social, para favorecer el bienestar del individuo.

ESPECÍFICOS

- Realizar una valoración sistemática y metodológica que permita identificar las principales necesidades alteradas, permitiendo así establecer un plan de cuidados acorde al estado de salud y requerimientos del paciente para poder implementarlo en la práctica.
- Evaluar la respuesta a las acciones propuestas mediante la observación y la medición de indicadores para determinar el éxito o fracaso de las mismas, identificando así áreas de oportunidad para mantener o mejorar el plan establecido.
- Definir y unificar criterios de atención entre el equipo multidisciplinario a través de líneas de comunicación asertiva bajo enfoque profesional (Enfermeras de diferentes turnos, médicos, nutriólogos, ETC.).

4.- METODOLOGÍA



5. MARCO TEÓRICO

5.1. ANTECEDENTES DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA

Desde el comienzo de la humanidad los cuidados existen, ya que es necesario ocuparse de la vida para que ésta pueda persistir; por lo tanto se puede deducir que cuidar es un acto racional de preservación y protección que tiene como objetivo en primer lugar y por encima de todo, permitir que la vida continúe desarrollándose y de ese modo luchar contra la muerte del individuo, del grupo y de la especie.

Durante milenios el cuidado no fue propio de un oficio, sino era un efecto instintivo de una persona ayudar a otra, más que por caridad, compasión o ternura, para permitir la funcionalidad del grupo donde éstos se desarrollaban y lograr el adecuado funcionamiento del mismo; es por ello que la primera orientación del cuidado se enfocaba a la preservación de la vida y de la especie teniendo en cuenta todo lo que era indispensable para asumir las funciones vitales, de ahí la necesidad de alimento, protección contra las inclemencias ambientales y del alojamiento como refugio; por lo que resultaba indispensable cubrir cada día dichas necesidades vitales, desarrollando un conjunto de actividades de las que se hacen cargo hombres y mujeres; así las tareas se organizan alrededor de una serie de necesidades fundamentales para mantener el bienestar; por otro lado, la organización de dichas tareas dan lugar a la división sexual del trabajo que, precisándose, marcará de forma determinante según las culturas y las épocas, el lugar del hombre y el de la mujer en la vida social y económica.

Dentro de los conceptos podemos decir que el cuidado es mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades indispensables para la misma pero que son diversas en su manifestación; por tanto cuidar y vigilar representa un conjunto de actos de vida que tienen por finalidad mantener la existencia de los seres vivos³

La historia del cuidado inicia con la aparición del hombre en épocas remotas y de acuerdo a su evolución, el cuidado fue tomando diferentes perspectivas acorde al desarrollo del raciocinio; por tanto, las acciones enfocadas al cuidado no se regían por un actuar científico, sino más bien por un actuar racional de tipo empírico, recayendo siempre

³ Colliere Françoise PROMOVER LA VIDA, España 1993 p. 6-7

en el instinto de protección de la mujer, a quien se confiaban los cuidados domésticos dados a los niños y a los ancianos ; por otro lado, la fuerza de trabajo en algunos tipos de cuidados, requerían de aditamentos propios del hombre, lo que los convertía en trabajo propio del varón, tales como los cuidados en actividades como la caza y la construcción; etapa ejercida por milenios hasta que el proceso evolutivo permitió el desarrollo del raciocinio y el intelecto en el hombre hasta la especie actual.

Cando el hombre se vuelve sedentario gracias a la adopción de la agricultura, la domesticación y cría de animales salvajes, comienzan a aflorar civilizaciones que, entre numerosos elementos, comienzan a definir el cuidado de la salud y la comunidad bajo un enfoque más profesional, dejando el mismo a manos de personas dedicadas a dicha tarea quienes requerían cierta formación profesional para ejercer, en algunas ocasiones ligado al sentido dogmático y mítico de la religión, citando como ejemplo a Egipto donde sacerdotes y magos brindaban cuidados a enfermos, además dejaron registros como el papiro Ebers (1500 AC), donde se dictaban diversos remedios para curar y tratar ciertas dolencias; otro ejemplo lo encontramos en la ley mosaica, (1512-1476 AC) dada según la biblia por Jehová, Dios de los hebreos, al patriarca Moisés, la cual contenía diversas directrices de asepsia, selección de dieta, manejo y disposición de cadáveres y deposiciones, saneamiento ambiental, aislamiento de enfermos, contención de epidemias entre otras; estos ejemplos determinan el cuidado de la salud y el entorno como un acto necesario para asegurar la calidad de vida, y funcionamiento de la civilización.

Posteriormente, durante la época medieval se crearon órdenes militares y religiosas dedicadas al cuidado de los enfermos, como los caballeros de Malta, y los caballeros de la orden de san Juan de Jerusalén, las cuales administraban hospitales y daban atención a pobres, viajeros y moribundos, casi siempre guiados por el sentido dogmático de caridad cristiana, para ganar el cielo con actos de misericordia y así librarse del infierno; dicho actuar regido por la motivación espiritual, concepto clásico de la filosofía medieval, conllevó a establecer los pródromos del cuidado profesional que siglos más tarde se desarrollaría.

Durante el renacimiento, tras la caída de Constantinopla en 1453, comienza a aflorar el sentido profesional al cuidado de la salud, con la investigación de la anatomía y la fisiología, tal es el caso de Andrea Vesalio (1514-1564), quien es conocido por su obra *De humanis corporis fabrica* (1543), tratado de estudio de anatomía, así como numerosas

publicaciones del campo de la medicina; disciplina que va de la mano conforme al cuidado, elemento paradigmático de la actual profesión de enfermería.

Ya para el siglo XIX, durante la guerra de Crimea (1853-1856) Florence Nightingale, establece un método de tipo científico para la atención, con su obra: *Notes of Nursing, What nursing is, What nursing is not* (1859) argumentando que el entorno es vital para una buena salud, y en base a eso, establecer planes de cuidados que permitan mantener un entorno saludable y propicio para la atención de enfermos.

Durante el siglo XX, diversas teóricas de enfermería establecieron modelos de atención que, bajo un enfoque científico, responden a diferentes respuestas y necesidades humanas, que pueden adaptarse de acuerdo a las necesidades del individuo, familia y comunidad, de acuerdo al entorno social donde estos sean implementados.⁴

⁴ García Martín-Caro C. Martínez Marín M. Historia de la enfermería, evolución histórica del cuidado enfermero; Harcourt Madrid, España 2006.paj 15-21

5.2 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El proceso atención de enfermería se define como un método dinámico, sistemático y organizado, basado en el método científico que permite realizar acciones y cuidados de enfermería al individuo, familia y comunidad, en la presencia o ausencia de enfermedad o para favorecer una muerte digna; representa el actuar científico y profesional propio de la profesión de enfermería. Se rige por una serie de pasos que determinan áreas específicas de acción.

Su objetivo es brindar cuidados de forma profesional, dinámica, personalizada y ordenada, jerarquizando las necesidades y darles adecuado tratamiento para restaurar la enfermedad o recuperar el confort del paciente de acuerdo a sus necesidades.

El uso del proceso de enfermería representa algunas ventajas durante su aplicación, ya que permite individualizar las acciones de enfermería, facilita el trabajo mediante planeación estratégica, optimiza recursos, brinda autonomía en el actuar, unifica criterios entre profesionales, fomenta la investigación y ayuda en la profesionalización del cuidado.⁵

Actualmente se conciben cinco etapas de este proceso:

1.-VALORACIÓN

Consiste en la recopilación sistemática de datos de interés sobre el paciente, con el fin de identificar sus necesidades para poder planear y poner en práctica los cuidados oportunos, mediante la observación, la entrevista y la exploración física; dentro de sus objetivos se encuentran la identificación de necesidades alteradas así como la identificación de problemas reales o potenciales, estilos de vida y hábitos de salud.

2.-DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Se define como un juicio clínico de enfermería, consiste en detectar y formular estandarizadamente problemas reales o potenciales que serán atendidos de acuerdo a las prioridades de la manera más adecuada

⁵ Manual de Enfermería, Editorial Lexus, España 2009 P. 1-18

3.-PLANEACIÓN

Etapa en donde se plantean las acciones más apropiadas para la resolución de problemas identificados en la fase de valoración y etiquetados en forma de diagnósticos de enfermería, se plantean los resultados en forma hipotética, procediendo a diseñar estrategias de acción.

4.-EJECUCIÓN

Se llevan a la práctica las acciones planteadas de acuerdo a la jerarquización de necesidades, bajo un enfoque objetivo con secuencia lógica, la cual será determinada por la planeación cuidadosa de las acciones a implementar.

5.-EVALUACIÓN

Se procede a evaluar el resultado de las acciones analizando su eficacia o su fracaso, se determina el nivel de beneficio obtenido y se analizan los resultados de manera minuciosa, permitiendo dar seguimiento a las acciones exitosas y reorganizar o reestructurar las acciones fallidas o no aplicables.

El proceso de enfermería estructurado conforme a esta secuencia descrita que se ajusta al método científico, presenta evidentes ventajas sobre una actuación desestructurada, proporcionando al profesional de enfermería mayor autonomía y eficacia en sus labores, brindando satisfacción en el trabajo y beneficiando al paciente por un trabajo acertado.

5.3 TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON

Virginia Henderson representa una de las teóricas más importantes dentro de las escuelas del pensamiento, constituye el eje rector de diferentes planes de estudios de numerosas escuelas de enfermería a nivel internacional.

Virginia Henderson define la enfermería como la ayuda a individuo, familia y comunidad al mantenimiento de la salud, su recuperación o para favorecer el bien morir, cuando a éstos les haga falta fuerza, voluntad o conocimientos con el objetivo de alcanzar la independencia.

Define el cuidado como la asistencia a la persona sana o enferma en diferentes ámbitos en los cuales no tiene la fuerza, voluntad o conocimientos para realizarlos; la persona es un ser biopsicosocial que tiende a la independencia en la satisfacción de 14 necesidades fundamentales, las cuales actúan de forma independiente para preservar el estado de salud en el individuo.

Las 14 necesidades de Virginia Henderson se despliegan de la pirámide de necesidades de A. Maslow, la cuál determina lo que el ser humano requiere para preservar y recuperar su salud; así mismo establece el eje del paradigma de la profesión de enfermería (entorno, salud, persona y cuidado) que define el cuidado como la esencia de la profesión de enfermería y el eje rector de la atención profesional.⁶

Las 14 necesidades se enlistan, según Henderson, de acuerdo a su importancia objetiva de la siguiente manera:

NECESIDAD	DESCRIPCIÓN
1-RESPIRACIÓN	Necesidad de respirar con normalidad y contar con adecuado intercambio de gases
2-NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN	Favorecer la adecuada ingesta nutricia para satisfacer las necesidades energéticas diarias y de reserva
3-ELIMINACIÓN	Necesidad de eliminar desechos tóxicos del organismo (orina, heces, sudor)

⁶ Rosales S. Reyes E. Fundamentos de Enfermería, Ed. Manual Moderno, México 2006.
Manual de Enfermería, Ed. Lexus, España 2003.

4-MOVIMIENTO Y POSTURA	Favorecer la adecuada postura y libre movilidad musculoesquelética para realizar actividades.
5-REPOSO Y DESCANSO	Necesidad de descanso y sueño para permitir el adecuado desarrollo del intelecto y preservación de la salud
6-TERMORREGULACIÓN	Necesidad de mantener la temperatura en parámetros normales para mantener la homeostasis orgánica mediante procesos biofisiológicos
7-VESTIDO Y ACICALADO	Necesidad de vestir y calzar adecuadamente de acuerdo al rol social
8-HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL	Mantener la integridad de la piel para evitar infecciones y otras agresiones externas.
9-EVITAR PELIGROS Y RIESGOS	Necesidad de resguardar la integridad física para salvaguardar la vida
10- COMUNICACIÓN Y SEXUALIDAD	Necesidad de expresión con semejantes y satisfacción de la necesidad sexual de acuerdo al rol
11-VALORES Y CREENCIAS	Necesidad de creer en un ser o poder supremo, cualidad innata del humano, así como la aplicación de valores sociales
12-TRABAJO Y REALIZACIÓN	Necesidad de trabajar para sentirse realizado y útil ante la sociedad y el entorno
13-RECREACIÓN	Necesidad de distracción y convivencia para permitir la felicidad, va de la mano con la necesidad de reposo
14- APRENDIZAJE	Necesidad de aprender y conocer conceptos nuevos para enriquecer la mente.

6. VALORACIÓN Y PLANES DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

6.1 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: MGGG	Fecha de nacimiento:18-11-94
EDAD: 20 años	Alergias: Negadas
Sexo: femenino	Lugar de nacimiento: Estado de México
Nacionalidad: Mexicana	Lugar de residencia: Tlalnepantla
Religión: Católica	
Escolaridad: Licenciatura	
Ocupación: estudiante	

6.2 ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Habita en casa tipo urbana, en colonia popular con moderado índice delictivo con todos los servicios intra y extra domiciliarios, , muros de mampostería y pisos de concreto, acceso a servicios de salud de primer nivel, cuenta con acceso a programas sociales de los cuales no hace uso, comparte habitación con siete personas en hacinamiento, refiere buenas relaciones interpersonales con miembros de grupo y falta de privacidad; niega convivencia con animales; COMBE negado, exposición a humo de leña negado, tatuajes y perforaciones negados; hábitos higiénicos, baño y cambio de ropa diario, aseo dental dos veces al día, Hábitos dietéticos: alimentación regular en calidad y cantidad, consume pocas verduras y frutas por desagrado al sabor, consumo de agua de aproximadamente 1500 ml al día ,consumo ocasional de bebidas gaseosas; alcoholismo y toxicomanías negadas, IVSA 15 años con una pareja sexual heterosexual aparentemente de bajo riesgo, niega practicas de riesgo, uso regular de método de barrera. Actividad física sedentaria, refiere caminar 20 minutos cada tercer día.

6.3 ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

Abuelos: desconoce antecedentes

Padres: padre vivo de 42 años aparentemente sano, Madre de 37 años aparentemente sana, 4 hermanos aparentemente sanos, niega padecimientos y enfermedades

6.4 ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

Enfermedades de la infancia: varicela a los 7 años sin complicación aparente, historial de caries dental, sin complicación aparente, posee todas las piezas dentales de acuerdo a su edad, cirugías negadas, transfusiones, positivas por padecimiento de base sin reacción aparente, (plasma fresco congelado y pull plaquetario, desconoce cantidades referidas entre 2011 y 2015), niega alergias; cuatro hospitalizaciones por padecimiento de base, evento de neumonía, miocarditis con resolución favorable de cuadros no recuerda fechas exactas pero refiere episodios entre 2012 y 2015.

Niega fracturas o traumatismos del sistema musculoesquelético.

Lupus eritematoso generalizado diagnosticado hace 4 años tratado a base de azatioprina cloroquina y prednisona con mejora de la sintomatología; antecedente de miopericarditis, con presencia de datos clínicos de caída del gasto cardíaco, datos de compromiso cardiopulmonar y falla renal prerrenal, con tratamiento a base de antibioterapia y terapia de sustitución renal de emergencia, con reversión del cuadro y aparentemente nulas complicaciones.

Antecedente de sangrado de tubo digestivo alto en abril de 2015, caracterizado por dolor en epigastrio, náusea y vómito de características melénicas, se realizó panendoscopia la cual evidenció candidiasis esofágica y proceso inflamatorio con presencia de múltiples ulceraciones a nivel de duodeno sugestivos de vasculitis autoinmune, a descartar proceso infeccioso.

Posee diagnóstico de trastorno narcisista de la personalidad, tratamiento con psicoterapia, la cual refiere haber dejado por falta de recursos para sustentar el gasto de la misma; antecedente de trastorno depresivo mayor manejado por psiquiatría, con tratamiento de base Escitalopram 5mg/día, con aparente adecuado apego a tratamiento.

6.5 PADECIMIENTO ACTUAL

Ingresa al servicio de urgencias del INNSZ el día 3 de mayo del 2015 por presentar dolor agudo en región abdominal en región epigástrica con ENA 7-10, vómito de contenido alimenticio, a la exploración física de encuentra con alteración del estado de conciencia con Glasgow 13 puntos, edema facial palidez de tegumentos, abdomen agudo, doloroso a la palpación profunda, ruidos peristálticos presentes de buena intensidad, presenta equimosis, LABORATORIO: Leucocitos 22.500 cel/camp, Hemoglobina 10.1 g/dl, plaquetas 63000 cel/camp, Creatinina 5.31 mg/dl, BUN 119 mg/dl, Na 135 mEq/l, K 3.85 mEq/l, Albúmina 2.1, globulinas 1.89, examen general de orina con reporte de proteínas ++, sangre++, leucocitos 21-50 cel/camp, eritrocitos 6-10 cel/camp, bacterias escasas. GABINETE: se realizaron radiografías simples de tórax que no refieren alteraciones, datos sugestivos de congestión pulmonar ni datos de infiltrados pulmonares; se decide su ingreso a hospitalización de urgencias para manejo y tratamiento.

TRATAMIENTO DE BASE;

- 1.- Mofetil-micofenolato 2 gr/día
- 2.-Pravastatina 20 mg/dia

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ACTUAL:

- 1.-Tramadol 200 mg/100 ml para 24 hrs
- 2.-Pantoprazol 40 mg C/24 hrs
- 3.-ceftriaxona 2 gr C/24 hrs
- 4.-Metoclopramida 10 Mg PRN
- 5.-Furosemida 40 mg C/8 hrs
- 6.-Nifedipino 30 mg C/24 hrs
- 7.-Dexametasona 6 mg C/24 hrs
- 8.-electrolitos a reposición por necesidad

DIAGNÓSTICOS:

- 1.- Lupus eritematoso sistémico: actividad renal : nefritis lúpica Grado IV
- 2.- Sangrado de tubo digestivo alto: probable vasculitis intestinal asociada a LES
- 3.- Actividad hematológica con serologías positivas para síndrome antifosfolípidos.

6.6 VALORACIÓN DE LAS NECESIDADES

Fecha de realización: 04 Marzo de 2015

NECESIDAD	DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS
RESPIRAR CON NORMALIDAD	Patrón respiratorio eupnéico (frecuencia respiratoria 21 resp/min) sin datos de compromiso respiratorio, ni uso de musculatura accesoria, saturación de O ² 99% al medio ambiente, ultima gasometría en parámetros normales, no presenta signos de congestión pulmonar ni edema.	Refiere ligera sensación de falta de aire, no refiere presentar disnea, asume la falta de aire al momento de preguntarle, sin embargo, la valoración no indica algún dato sugestivo de compromiso respiratorio.
NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN	Dieta hiposódica de 1350 Kcal por Harris-Benedict, con restricción hídrica, consume aproximadamente la mitad del plato por cada comida, en ocasiones sólo prueba un poco de la dieta. Peso:43 Kg Talla: 1.42 IMC: 16.38	Refiere sentir anorexia por malestar y sensación de mal sabor de boca; al negociar con ella consume los alimentos y se apoya con su familiar,
ELIMINACIÓN	Micción espontánea a razón de 200-500 ml por día, orina clara, sin sedimento ni trazado hemático visible, no presencia de espuma, olor cetónico discreto, no se palpa globo vesical; presenta apoyo de terapia de sustitución renal, ultimo ciclo con reporte de ultrafiltrado de 1500 ml; evacuaciones escasas, pastosas, cafés, sin trazado hemático visible, guayaco negativo.	Refiere incomodidad al evacuar en cómodo.
MOVIMIENTO/POSTURA	Posición libremente escogida en cama, se moviliza adecuadamente, fuerza y tono muscular ligeramente escaso, movimientos articulares presentes. Glasgow 15 pts.	Incomodidad por reposo prolongado, no refiere mialgias ni artralgias, prefiere estar en posición de decúbito prono por mayor comodidad.
REPOSO/SUEÑO	Se visualiza somnolienta durante el turno, responde a estímulos al acercarse.	Refiere no poder descansar adecuadamente en las noches por entorno hospitalario, refiere molestia por evento de RCP en la unidad contigua por la noche; durante la entrevista se mostraba fatigada y un tanto apática al responder.

TERMORREGULACIÓN	Febrícula 37.1 °C	Refiere sentir calor dentro de la unidad.
VESTIDO	Porta ropa hospitalaria adecuadamente.	Refiere molestia por la ropa hospitalaria, que dice es incómoda y áspera.
HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL	Piel con fragilidad capilar, presencia de pequeñas flictenas en región torácica posterior, múltiples equimosis en miembros superiores, región torácica, anterior y posterior, se realiza humectación con crema durante el aseo, se liberan puntos de presión y se coloca colchón de aire para reducir riesgo de deterioro de la integridad cutánea.	Refiere que la equimosis aparece de forma espontánea, sin razón aparente.
EVITAR PELIGROS	Cama con barandales en alto, freno colocado, altura adecuada, cambio de ropa diario o de acuerdo a necesidades, se vigila constantemente.	No reconoce que el reposo prolongado sea un riesgo factible.
COMUNICACIÓN Y SEXUALIDAD	Se muestra un tanto temerosa al responder a la entrevista, negocia adecuadamente con el personal de enfermería, atiende indicaciones sencillas, se muestra cooperadora, se visualiza adecuada relación con cuidador primario.	Referente a la sexualidad se toman datos de expediente clínico por cuestión de ética profesional.
VALORES Y CREENCIAS	Posee una pequeña imagen religiosa en su buró,	Dice ser católica, devota de una imagen religiosa, sin que represente nada relevante en su vida.
TRABAJAR Y REALIZARSE	Estudiante universitaria, no menciona la carrera que estudia, se muestra indecisa	Dice sentirse cansada, " <i>quisiera regresar a mi casa y estar con mis amigos</i> " (sic.Pac.).
RECREACIÓN	Posee una revista en su buró, sin que se visualice hojeándola, pasa la mayor parte del día dormitando.	Dice sentirse aburrida, " <i>solo veo a los médicos que me atienden, algunos son muy guapos</i> " (sic. Pac).
APRENDIZAJE	Acepta la entrevista y se percibe interés en su padecimiento.	Refiere estar aprendiendo y asumiendo la naturaleza de su enfermedad.

6.7 NIVEL DE DEPENDENCIA DE NECESIDADES

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	NIVEL DE DEPENDENCIA		
	DEPENDIENTE	PARCIALMENTE DEPENDIENTE	INDEPENDIENTE
1.- Deterioro de la función renal	*		
2.-Riesgo de perfusión gastrointestinal ineficaz	*		
3.-Riesgo de sangrado	*		
4.-Exceso de volumen de líquidos	*		
5.-Riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico	*		
6.-Dolor agudo	*		
7.-Riesgo de lesión	*		
8.-Deterioro de la integridad cutánea		**	
9.-Riesgo de infección	*		
10.-Riesgo de caídas		**	
11.-Disconfort		**	
12.-Trastorno del patrón de sueño	*		
13.- Desesperanza	*		

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Deterioro de la función renal	1 FUNCIÓN RENAL	1.-Nitrógeno ureico (BUN) 2.-Creatinina 3.-Equilibrio entre ingesta y gasto de líquidos	SUST COMP/MOD COMP SUST COMP/LEV COMP SUST COMP/LEV COMP	2-3 2-4 2-4 MANTENER 6 AUMENTAR 11
R/C: Proceso inflamatorio autoinmune	2 ELIMINACIÓN URINARIA	1.-Patrón de eliminación 2.-Cantidad de orina 3.-Color de la orina	GRAV COMP/MOD COMP GRAV COMP/MOD COMP MOD COMP/LEV COMP	1-3 1-3 3-4 MANTENER: 5 AUMENTAR: 10
M/P: Oliguria, azoemia, proteinuria y desequilibrio hidroelectrolítico	3 PERFUSIÓN TISULAR: ÓRGANOS ABDOMINALES	1.-Presión arterial media 2.- Diuresis 3.-Nitrógeno ureico y creatinina	DES MOD RN/DES LEV RN DES SUST RN/DES MOD RN DES SUST RN/DES LEV RN	3-4 2-3 2-3 MANTENER 7 AUMENTAR 10
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: TERAPIA DE HEMODIÁLISIS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DE LA ELIMINACIÓN URINARIA		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DEL SHOCK: VOLUMEN
ACTIVIDADES: - Obtener muestras de laboratorio antes y después (BH, QS, Gasometría venosa) -monitorización de signos vitales (presión arterial media, FC,) -Manejo de terapia hídrica -colaboración con el personal de la unidad metabólica y establecer líneas de comunicación con ellos.		ACTIVIDADES: -Evaluar el patrón urinario, valorar características de la orina, color, olor, aspecto, volumen. -monitorización de presión arterial y presión arterial media -Control estricto de líquidos y manejo del balance hídrico -vigilar datos de sobrecarga hídrica (edema, aumento de la T/A, síntomas de congestión pulmonar)		ACTIVIDADES: -Mantener el equilibrio entre entradas y salidas de líquidos -mantener la presión arterial media por encima de parámetros de protección renal -manejo adecuado de la terapia endovenosa, evitando sobrecarga -monitorización de electrolitos, especialmente Na, K, Cl
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
La función renal se compone de tres elementos básicos: FILTRACIÓN GLOMERULAR: Primer paso de la producción de orina, los solutos plasmáticos se movilizan hacia los capilares glomerulares. REABSORCIÓN TUBULAR :se reabsorben elementos útiles hacia el torrente sanguíneo SECRECIÓN TUBULAR: Durante su paso por el túbulo renal, los productos de desecho (toxinas, iones en exceso, fármacos etc.) se movilizan hacia el túbulo colector, hacia la pelvis renal y se eliminan por la orina. Un compromiso en la función renal, requiere de terapia de sustitución para asegurar la homeostasis orgánica.		La orina es el resultado final del filtrado glomerular y fluye directamente hacia la vejiga para su posterior desecho. La oliguria se define como la disminución de la micción menor a 1ml/kg/hr y puede advertir a obstrucción del conducto urinario, inflamación, infección o a disfunción renal. La tasa de filtración glomerular (TFG) normal oscila en promedio de 125 ml/ml en hombres y 105 ml/min en mujeres		El shock se define como disminución del aporte sanguíneo tisular por disminución de la presión arterial, caída del gasto cardíaco y taquicardia, y puede deberse a múltiples etiologías. Sangrado excesivo o un compromiso de los mecanismos reguladores pueden condicionar a pérdida ó mala distribución del líquido intravascular, comprometiendo la funcionalidad orgánica.

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de perfusión gastrointestinal ineficaz R/C: Proceso inflamatorio autoinmune	1	PERFUSIÓN TISULAR: ÓRGANOS ABDOMINALES	1.-Presión arterial media 2.- Diuresis 3.-Nitrógeno ureico y creatinina	DES MOD RN/DES LEV RN DES SUST RN/DES MOD RN DES SUST RN/DES LEV RN MANTENER 7 AUMENTAR 10
	2	COAGULACIÓN SANGUÍNEA	1.- Plaquetas 2.-Hemoglobina 3.-Hematócrito	DES GRAV RN/DES LEV RN DES MOD RN/DES LEV RN DES MOD RN/DES LEV RN MANTENER 7 AUMENTAR 12
	3	NIVEL DEL DOLOR	1.-Dolor referido 2.- Foco limitado 3.-Anorexia	SUSTANCIAL/LEVE SUSTANCIAL/LEVE SUSTANCIAL(LEVE) MANTENER 6 AUMENTAR 12
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DEL SHOCK: VOLUMEN		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS SANGÍNEOS	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DEL DOLOR	
ACTIVIDADES: -Mantener el equilibrio entre entradas y salidas de líquidos -Mantener la presión arterial media por encima de parámetros de protección renal -Manejo adecuado de la terapia endovenosa, evitando sobrecarga -Monitorización de electrolitos, especialmente Na, K, Cl		ACTIVIDADES: -Verificar niveles de plaquetas, hemoglobina y hematocrito. -Ministración de eritropoyetina -Infusión de plaquetas, crioprecipitados y paquetes globulares previa valoración. -Reducir en lo posible, la transfusión de hemoderivados	ACTIVIDADES: -Valorar las características del dolor, (intensidad, localización, tipo) -Identificar datos de sangrado e isquemia intestinal. -Ministración de analgesia continua. -Evaluar la tolerancia a la vía oral -Valorar la respuesta a la analgesia.	
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	
El shock se define como disminución del aporte sanguíneo tisular por disminución de la presión arterial, caída del gasto cardíaco y taquicardia, y puede deberse a múltiples etiologías. Sangrado excesivo o un compromiso de los mecanismos reguladores pueden condicionar a pérdida ó mala distribución del líquido intravascular, comprometiendo la funcionalidad orgánica.		Los elementos corpusculares de la sangre incluyen tres elementos principales eritrocitos, leucocitos y plaquetas, El hematocrito se define como el porcentaje total de eritrocitos en una unidad sanguínea Las plaquetas son unidades celulares derivadas de la subdivisión de los megacariocitos, éstos últimos producto de la actividad de las células madre mieloides, activadas por acción de la trombopoyetina Un concentrado plaquetario contiene todas las plaquetas de una unidad de sangre total; se indica en pacientes con recuento plaquetario inferior a 50.000 Uxmm ² , pacientes urémicos, posterior a sangrado difuso o con alto riesgo de sangrado.	El dolor es una respuesta somática fisiológica a un estímulo nociceptivo (inflamación, trauma etc.) y se traduce como una sensación molesta e incómoda. Los mecanismos de respuesta al dolor son mediados por el sistema nervioso autónomo, mediante reflejos espinales, mediados por la respuesta a un estímulo determinado, guiado por circuitos neuronales conectados a la corteza cerebral, que ocasionan una respuesta y pueden traducirse en respuestas fisiológicas características como taquicardia, diaforesis, posturas de protección antiálgicas y en casos extremos alteración de la conciencia. La isquemia ocasiona la activación de factores proinflamatorios que pueden conducir a la aparición del dolor.	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de sangrado R/C: Trombocitopenia y actividad hematológica autoinmune	1 COAGULACIÓN SANGUÍNEA	1.- Plaquetas 2.-Hemoglobina 3.-Hematócrito	DES GRAV RN/DES LEV RN DES MOD RN/DES LEV RN DES MOD RN/DES LEV RN	1-4 3-4 3-4 MANTENER 7 AUMENTAR 12
	2 EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO Y ÁCIDO-BASE	1.-Potasio sérico 2.-Frecuencia Cardíaca 3.-Nitrogeno ureico	DES LEV RN/SIN DES RN DES MOD RN/DES LEV RN DES SUST RN(DES MOD RN	4-5 3-4 2-3 MANTENER 9 AUMENTAR 12
	3 PERFUSIÓN TISULAR: ÓRGANOS ABDOMINALES	1.-Presión arterial media 2.- Diuresis 3.-Nitrogeno ureico y creatinina	DES MOD RN/DES LEV RN DES SUST RN/DES MOD RN DES SUST RN/DES LEV RN	3-4 2-3 2-3 MANTENER 7 AUMENTAR 10
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS SANGÍNEOS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DE ELECTROLITOS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DEL SHOCK: VOLUMEN
ACTIVIDADES: -Verificar niveles de plaquetas, hemoglobina y hematocrito. -Ministración de eritropoyetina -Infusión de plaquetas y paquetes globulares previa valoración. -Durante la ministración, valorar signos de respuesta anafiláctica -Reducir en lo posible, la transfusión de hemoderivados		ACTIVIDADES: -Monitorización continua de electrolitos séricos. -Identificar alteraciones en la función cardíaca mediante monitorización electrocardiográfica -Tomar muestras de gasometría -Ministración de líquidos parenterales -Reposición electrolítica de acuerdo al requerimiento		ACTIVIDADES: -Mantener el equilibrio entre entradas y salidas de líquidos -Mantener la presión arterial media por encima de parámetros de protección renal -Manejo adecuado de la terapia endovenosa, evitando sobrecarga -Monitorización de electrolitos, especialmente Na, K, Cl
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Los elementos corpusculares de la sangre incluyen tres elementos principales eritrocitos, leucocitos y plaquetas, El hematocrito se define como el porcentaje total de eritrocitos en una unidad sanguínea Las plaquetas son unidades celulares derivadas de la subdivisión de los megacariocitos, éstos últimos producto de la actividad de las células madre mieloides, activadas por acción de la trombopoyetina Un concentrado plaquetario contiene todas las plaquetas de una unidad de sangre total; se indica en pacientes con recuento plaquetario inferior a 50.000 Uxmm ² , pacientes urémicos, posterior a sangrado difuso o con alto riesgo de sangrado.		Los iones, formados por la disociación de los electrolitos, tienen cuatro funciones principales: 1) controlar la ósmosis del agua entre compartimientos de líquidos 2) mantener el equilibrio ácido-base requerido para la actividad celular normal 3) mantener la función y propagación de potenciales de acción 4) colaborar como cofactores en diversas actividades enzimáticas.		El shock se define como disminución del aporte sanguíneo tisular por disminución de la presión arterial, caída del gasto cardíaco y taquicardia, y puede deberse a múltiples etiologías. Sangrado excesivo o un compromiso de los mecanismos reguladores pueden condicionar a pérdida o mala distribución del líquido intravascular, comprometiendo la funcionalidad orgánica.

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de exceso de volumen de líquidos R/C: Compromiso de mecanismos reguladores	1 EQUILIBRIO HÍDRICO	1.-Presión arterial media 2.-Entradas y salidas equilibradas 3.-Presión arterial	DES LEV RN/SIN DES RN DES SUST RN/DES LEV RN DES MOD RN/DES LEV RN	3-4 2-3 3-4 MANTENER 8 AUMENTAR 11
	2 FUNCIÓN RENAL	1.-Nitrógeno ureico 2.-Creatinina 3.-Proteinuria	GRAV COMP/MOD COMP GRAV COMP/MOD COMP GRAV COMP/MOD COMP	2-3 2-3 2-3 MANTENER 6 AUMENTAR 9
	3 ELIMINACIÓN URINARIA	1.-Patrón de eliminación 2.-Cantidad de orina 3.-Color de la orina	GRAV COMP/MOD COMP GRAV COMP/MOD COMP MOD COMP/LEV COMP	1-3 1-3 3-4 MANTENER: 5 AUMENTAR: 10
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DE LIQUIDOS ELECTROLÍTOS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: TERAPIA DE HEMODIÁLISIS	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DE LA ELIMINACIÓN URINARIA	
ACTIVIDADES: -Valorar la ingesta y le excreta de líquidos lo más exacto posible -Manejo de la terapia intravenosa -Monitorizar estado hemodinámico vigilando niveles de TAM y frecuencia cardíaca. -Observar signos de retención hídrica. -Monitorizar la diuresis con cuantificación exacta		ACTIVIDADES: - Obtener muestras de laboratorio antes y después (BH, QS, Gasometría venosa) -Monitorización de signos vitales (presión arterial media, FC.) -Establecer líneas de acción con el personal multidisciplinario y valorar adecuadamente la necesidad de la terapia.	ACTIVIDADES: -Evaluar el patrón urinario, valorar características de la orina, color, olor, aspecto, volumen. -Monitorización de presión arterial y presión arterial media -Control estricto de líquidos y manejo del balance hídrico -Vigilar datos de sobrecarga hídrica (edema, aumento de la T/A, síntomas de congestión pulmonar)	
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	
En el adulto promedio. Los líquidos constituyen entre 55 y 60% del peso corporal total y se encuentran en dos compartimentos, el líquido intracelular y el extracelular. El organismo humano gana agua a través de la ingesta y de la síntesis metabólica. El equilibrio hídrico se compone por la acción reguladora del centro de la sed en el hipotálamo, la acción de la angiotensina II, la aldosterona, el péptido natriurético auricular y la hormona antidiurética		La función renal se compone de tres elementos básicos: FILTRACIÓN GLOMERULAR: Primer paso de la producción de orina, los solutos plasmáticos se movilizan hacia los capilares glomerulares. REABSORCIÓN TUBULAR :se reabsorben elementos útiles hacia el torrente sanguíneo SECRECIÓN TUBULAR: Durante su paso por el túbulo renal, los productos de desecho (toxinas, iones en exceso, fármacos etc.) se movilizan hacia el túbulo colector, hacia la pelvis renal y se eliminan por la orina.	La orina es el resultado final del filtrado glomerular y fluye directamente hacia la vejiga para su posterior desecho. La oliguria se define como la disminución de la micción menor a 1ml/kg/hr y puede advertir a obstrucción del conducto urinario, inflamación, infección o a disfunción renal. La tasa de filtración glomerular (TFG) normal oscila en promedio de 125 ml/ml en hombres y 105 ml/min en mujeres	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico	1 EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO Y ÁCIDO-BASE	1.-Potasio sérico 2.-Frecuencia Cardíaca 3.-Nitrogeno ureico	DES LEV RN/SIN DES RN DES MOD RN/DES LEV RN DES SUST RN(DES MOD RN)	4-5 3-4 2-3 MANTENER 9 AUMENTAR 12
	2 FUNCIÓN RENAL	1.-Nitrógeno ureico 2.-Creatinina 3.-Proteinuria	GRAV COMP/MOD COMP GRAV COMP/MOD COMP GRAV COMP/MOD COMP	2-3 2-3 2-3 MANTENER 6 AUMENTAR 9
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DE ELECTROLITOS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: TERAPIA DE HEMODIÁLISIS		
ACTIVIDADES: -Monitorización continua de electrolitos séricos. -Identificar alteraciones en la función cardíaca mediante monitorización electrocardiográfica -Tomar muestras de gasometría -Ministración de líquidos parenterales -Reposición electrolítica de acuerdo al requerimiento		ACTIVIDADES: - Obtener muestras de laboratorio antes y después (BH, QS, Gasometría venosa) -Monitorización de signos vitales (presión arterial media, FC,) -Establecer líneas de acción con el personal multidisciplinario y valorar adecuadamente la necesidad de la terapia.		
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		
Los iones, formados por la disociación de los electrolitos, tienen cuatro funciones principales: 1) controlar la ósmosis del agua entre compartimientos de líquidos 2) mantener el equilibrio ácido-base requerido para la actividad celular normal 3) mantener la función y propagación de potenciales de acción 4) colaborar como cofactores en diversas actividades enzimáticas.		La función renal se compone de tres elementos básicos: FILTRACIÓN GLOMERULAR: Primer paso de la producción de orina, los solutos plasmáticos se movilizan hacia los capilares glomerulares. REABSORCIÓN TUBULAR :se reabsorben elementos útiles hacia el torrente sanguíneo SECRECIÓN TUBULAR: Durante su paso por el túbulo renal, los productos de desecho (toxinas, iones en exceso, fármacos etc.) se movilizan hacia el túbulo colector, hacia la pelvis renal y se eliminan por la orina.		

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Dx: Dolor agudo	1 NIVEL DEL DOLOR	1.-Dolor referido 2.-Facies de dolor 3.-Foco limitado	SUSTANCIAL/NINGUNO LEVE/NINGUNO SUSTANCIAL/MODERADO	2-5 3-5 2-4 MANTENER 7 AUMENTAR 14
R/C: Proceso inflamatorio	2 CONTROL DEL DOLOR	1.-Reconoce inicio del dolor 2.-Refiere dolor controlado 3.-Reconoce síntomas asociados	SIEMPRE DEM/SIEMPRE DEM RARA VEZ DM/SIEMPRE DEM A VECES DEMDEM/SIEMPRE DEM	5-5 2-5 4-5 MANTENER 11 AUMENTAR 15
M/P: Informe verbal y facies de dolor	3 NIVEL DE MALESTAR	1.-Dolor 2.- Facies 3.-Inquietud	SUST/MOD MOD/LEL MOD/LEV	2-4 3-4 3-4 MANTENER 8 AUMENTAR 12

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DEL DOLOR

ACTIVIDADES:

- Valorar la intensidad del dolor, características, inicio, exacerbaciones, mantenimiento, control ó eliminación.
- Vigilar respuestas no verbales al dolor (facies, diaforesis, posición antiálgica, taquicardia)
- Registro adecuado del dolor de acuerdo a valoración periódica.
- Mantener un adecuado control del dolor mediante terapia analgésica en infusión continua y graduar la dosis de acuerdo a respuesta
-

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

El dolor es una respuesta somática fisiológica a un estímulo nociceptivo (inflamación, trauma etc.) y se traduce como una sensación molesta e incómoda. Los mecanismos de respuesta al dolor son mediados por el sistema nervioso autónomo, mediante reflejos espinales, mediados por la respuesta a un estímulo determinado, guiado por circuitos neuronales conectados a la corteza cerebral, que ocasionan una respuesta rápida, y pueden traducirse en respuestas fisiológicas características como taquicardia, diaforesis, posturas de protección antiálgicas y en casos extremos alteración de la conciencia.

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de lesión R/C: Trombocitopenia y limitación de la movilidad en cama	1 INTEGRIDAD TISULAR: PIEL Y MEMBRANAS MUCOSAS	1.-Lesiones cutáneas 2.-Integridad de la piel 3.-Hidratación	SUST COMP/LEV COMP SUST COMP/LEV COMP MOD COMP/NO COMP	2-4 2-4 3-5 MANTENER 7 AUMENTAR 13
	2 CONTROL DEL RIESGO	1.-Reconoce factores de riesgo 2.-desarrolla estrategias para reducirlo 3.-sugie estrategias para reducirlo	A VECES DEM/SIEMPRE DEM A VECES DEM/SIEMPRE DEM A VECES DEM/SIEMPRE DEM	3-5 3-5 3-5 MANTENER 9 AUMENTAR 15
	3 COAGULACIÓN SANGUÍNEA	1.- Plaquetas 2.- Hematomas 3.-Equimosis	SUST/MOD SUST/LEV SUST/LEV	2-3 2-4 2-4 MANTENER 6 AUMENTAR 11
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DE LA PIEL		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: PREVENCIÓN DE LESIONES CUTÁNEAS	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DE LAS LESIONES CUTÁNEAS	
ACTIVIDADES: - Vigilar las características de la piel (resequedad, fragilidad, dureza,) -favorecer la humectación con crema libre de perfumes. -Asegurar la limpieza de la piel, favorecer entorno libre de humedad. -Evitar en lo posible, extracción de muestras sanguíneas de las venas periféricas. -Realizar curaciones de lesiones cutáneas, cubriendo con hidrocoloide adecuado al tamaño y profundidad de las heridas.		ACTIVIDADES: -Monitorizar zonas de presión y características de la piel de la zona; así como liberar puntos de presión -Mantener una adecuada humectación de la piel -Colocar colchón de aire en la cama. -Favorecer la movilidad y cambios posturales en la cama -Reducir la toma de muestras de las venas periféricas	ACTIVIDADES: -Determinar la gravedad de las lesiones y establecer el tratamiento a seguir. -Realizar curación de las mismas, con solución estéril, secar adecuadamente y colocar hidrocoloide extra delgado si es necesario. -Monitorizar la aparición de nuevas lesiones -Propiciar la adecuada humectación de la piel	
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	
El sistema tegumentario cumple funciones de resguardo y homeostasis orgánica; y se compone principalmente por la piel, la cual es una membrana compuesta de tejido epitelial y tejido conectivo que recubre la superficie externa del cuerpo, se compone por tres capas, epidermis, dermis e hipodermis. La piel, al ser el órgano más exterior del cuerpo se ve sometido a agentes lesivos propios del entorno (presiones, traumas, agentes químicos) por lo cual, mantener su integridad asegura un adecuado funcionamiento general del organismo.		Las úlceras por presión son causadas por una falta de flujo sanguíneo a los tejidos cutáneos; inician con enrojecimiento de la zona afectada y pueden progresar hasta la necrosis si no se da un adecuado tratamiento o bien si la inmovilidad persiste. La integridad de la piel puede verse comprometida por agentes físicos (fuerzas de cizallamiento, presión, inmovilidad, humedad) o bien por agentes químicos (agentes corrosivos, alteraciones bioquímicas del organismo)	La integridad de la piel puede verse comprometida por agentes físicos (fuerzas de cizallamiento, presión, inmovilidad, humedad) o bien por agentes químicos (agentes corrosivos, alteraciones bioquímicas del organismo). La pérdida de la integridad cutánea puede condicionar la aparición de infecciones que en el caso de los pacientes inmunocomprometidos, la tasa de riesgo se eleva hasta un 47%	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Deterioro de la integridad cutánea	1 INTEGRIDAD TISULAR: PIEL Y MEMBRANAS MUCOSAS	1.-Lesiones cutáneas 2.-Integridad de la piel 3.-Hidratación	SUST COMP/LEV COMP SUST COMP/LEV COMP MOD COMP/NO COMP	2-4 2-4 3-5 MANTENER 7 AUMENTAR 13
R/C: Factores inmunológicos. Fuerzas de cizallamiento e inmovilidad	2 CONSECUENCIAS DE LA INMOVILIDAD: FISIOLÓGICAS	1.-Úlceras por presión 2.-Tono muscular	SUST COMP/MOD COMP LEV COMP/MOD COMP	2-4 3-4 MANTENER 5 AUMENTAR 8
M/P: Petequias, hematomas, flictenas y descamación de la piel	3 COAGULACIÓN SANGUÍNEA	1.- Plaquetas 2.- Hematomas 3.-Equimosis	SUST/MOD SUST/LEV SUST/LEV	2-3 2-4 2-4 MANTENER 6 AUMENTAR 11
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DE LA PIEL		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: PREVENCIÓN DE LESIONES CUTÁNEAS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DE LAS LESIONES CUTÁNEAS
ACTIVIDADES: - Vigilar las características de la piel (resequedad, fragilidad, dureza,) -Favorecer la humectación con crema libre de perfumes. -Asegurar la limpieza de la piel, favorecer entorno libre de humedad. -Evitar en lo posible, extracción de muestras sanguíneas de las venas periféricas. -Realizar curaciones de lesiones cutáneas, cubriendo con hidrocoloide adecuado al tamaño y profundidad de las heridas.		ACTIVIDADES: -Monitorizar zonas de presión y características de la piel de la zona; así como liberar puntos de presión -Mantener una adecuada humectación de la piel -Colocar colchón de aire en la cama. -Favorecer la movilidad y cambios posturales en la cama -Reducir la toma de muestras de las venas periféricas		ACTIVIDADES: -Determinar la gravedad de las lesiones y establecer el tratamiento a seguir. -Realizar curación de las mismas, con solución estéril, secar adecuadamente y colocar hidrocoloide extra delgado si es necesario. -Monitorizar la aparición de nuevas lesiones -Propiciar la adecuada humectación de la piel
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
El sistema tegumentario cumple funciones de resguardo y homeostasis orgánica; y se compone principalmente por la piel, la cual es una membrana compuesta de tejido epitelial y tejido conectivo que recubre la superficie externa del cuerpo, se compone por tres capas, epidermis, dermis e hipodermis.		Las úlceras por presión son causadas por una falta de flujo sanguíneo a los tejidos cutáneos; inician con enrojecimiento de la zona afectada y pueden progresar hasta la necrosis si no se da un adecuado tratamiento o bien si la inmovilidad persiste. La integridad de la piel puede verse comprometida por agentes físicos (fuerzas de cizallamiento, presión, inmovilidad, humedad) o bien por agentes químicos (agentes corrosivos, alteraciones bioquímicas del organismo)		La integridad de la piel puede verse comprometida por agentes físicos (fuerzas de cizallamiento, presión, inmovilidad, humedad) o bien por agentes químicos (agentes corrosivos, alteraciones bioquímicas del organismo). La pérdida de la integridad cutánea puede condicionar la aparición de infecciones que en el caso de los pacientes inmunocomprometidos, la tasa de riesgo se eleva hasta un 47%

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de infección R/C: Inmunosupresión, procedimientos invasivos y entorno de riesgo	1 CONTROL DEL RIESGO	1.-Reconoce factores de riesgo 2.-Adapta estrategias de control 3.- Sigue estrategias de control	FREC DEM/SIEMPRE DEM FREC DEM/SIEMPRE DEM FREC DEM/SIEMPRE DEM	4-5 4-5 4-5 MANTENER 12 AUMENTAR 15
	2 INTEGRIDAD DEL ACCESO PARA HEMODIÁLISIS	1.-Temperatura del sitio de inserción 2.-Coloración cutánea 3.-Supuración local	NO COMP/NO COMP NO COMP/NO COMP NO COMP/NO COMP	5-5 5-5 5-5 MANTENER 15 AUMENTAR 15
	3 CURACIÓN DE LA HERIDA POR PRIMERA INTENCIÓN	1.-Supuración purulenta 2.-Edema perilesional 3.-Aumento de la temperatura cutánea	NINGUNO/NINGUNO NINGUNO/NINGUNO NINGUNO/NINGUNO	1-1 1-1 1-1 MANTENER 3 AUMENTAR 3
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO DEL RIESGO		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DEL CATÉTER PARA HEMODIÁLISIS		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DE LA PIEL: HERIDAS
ACTIVIDADES: - Identificar signos de infección local y/o sistémica -Reducir en lo posible la exposición a riesgos de entorno que condicionen la integridad del paciente. -Cumplir con el esquema antibiótico en horario, dosis y vía de administración. -Explicar al paciente la importancia de mantener una buena alimentación que coadyuve en el fortalecimiento del sistema inmune. -Realizar aseo corporal con jabones que incluyan principio activo de clorhexidina		ACTIVIDADES: -Manejo del catéter con técnica estéril, y por personal calificado. -Realizar curación de catéter con productos que contengan principio activo de clorhexidina. -Mantener cubierto con apósito estéril, así como vías selladas, cuando el catéter no se utilice. -Vigilar datos sugestivos de infección del sitio de inserción (coloración rojiza, secreción purulenta, edema). -Verificar las caducidades del equipo de infusión de acuerdo a las políticas del centro y cambiar los equipos si corresponde.		ACTIVIDADES: -Monitorizar presencia de nuevas lesiones cutáneas, y realizar curación de las ya presentes. -Efectuar cambio de ropa de cama diario o de acuerdo a requerimiento. --Favorecer la humectación de la piel para evitar nuevas lesiones. -Reducir en lo posible las punciones de venas periféricas para muestras e infusiones.
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA		FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
La infección se define como la invasión de un agente patógeno que ingresa al organismo, ocasionando una reacción inmunológica en respuesta, frenando el avance y la reproducción del agente invasor. El sistema inmunitario posee diversas acciones antiinfecciosas y antitumorales, es por ello que los pacientes que sufren inmunosupresión terapéutica son más susceptibles a padecer una infección. La clorhexidina es una bisbiguanida catiónica cuya actividad antimicrobiana es atribuida a su unión y disrupción de la membrana citoplasmática, alterando el equilibrio osmótico, causando precipitación de los contenidos celulares		Las infecciones nosocomiales asociadas a catéter se encuentran entre las principales causas de prolongación de estancia hospitalaria en México, un estudio del IMSS en colaboración con el hospital san José del Tecnológico de Monterrey reportaron una tasa del 11% de las infecciones nosocomiales por infección de catéter, así también reportaron tasas por 1000 días/catéter de 2.7 y 5.4% entre 2006 y 2008, con una incidencia del 57% en unidades críticas, aislando principalmente <i>Candida</i> y <i>S. auerus</i> .		. La piel, al ser el órgano más exterior del cuerpo se ve sometido a agentes lesivos propios del entorno (presiones, traumas, agentes químicos) por lo cual, mantener su integridad asegura un adecuado funcionamiento general del organismo.

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Riesgo de caídas R/C: Inmovilidad y disminución del tono muscular	1 CONTROL DEL RIESGO	1.- Reconoce factores de riesgo 2.- Se compromete con estrategias de control del riesgo 3.-sigue estrategias de control del riesgo	A VECEDEM/ FREC DEM RARA VEZ DEM/ FREC DEM RARA VEZ DEM/ FREC DEM	3-4 3-4 3-4 MANTENER 9 AUMENTAR 12
	2 CONDUCTA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS	1.-Colocación de barreras 2.-Altura de la cama 3.-Provisión de ayuda	A VECEDEM/ SIEMP DEM A VECEDEM /SIEMP DEM A VECEDEM / SIEMP DEM	4-5 4-5 4-5 MANTENER 12 AUMENTAR 15
	3 MOVILIDAD	1.-Movimiento muscular 2.-Realización del traslado	MOD COMP/ LEV COMP MOD COMP/ LEV COMP	3-4 3-4 MANTENER 6 AUMENTAR 8
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: PREVENCIÓN DE CAÍDAS			INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: CUIDADOS DEL PACIENTE ENCAMADO	
ACTIVIDADES: - Elevar los barandales de la cama al dejar solo al paciente, -Reducir la altura de la cama si no es necesario, -Mantener ordenados los cables del monitor y los equipos de infusión IV de tal manera que no representen riesgo. -Pedir ayuda del cuidador primario o del personal de camillería para realizar movimientos de transferencia en la cama. -Explicar al paciente la presencia del riesgo y establecer líneas de acción con el mismo para reducirlo.			ACTIVIDADES: -Explicar las razones del reposo (trombocitopenia, debilidad) -Mantener la ropa de cama limpia, seca y libre de arrugas. -Enseñar ejercicios de cama -Favorecer la humectación adecuada de la piel. -Colocar dispositivos para reducir presión y fricciones en zonas de riesgo.	
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA			FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	
La OMS define el término "caída" como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al individuo al suelo en contra de su voluntad. Las caídas en pacientes están catalogadas como eventos adversos que ponen en peligro la seguridad y la integridad del paciente hospitalizado. Por ello, resulta de especial importancia la implementación de programas para reducir el riesgo de caídas y permitir una mejora en la calidad de la atención del equipo de salud.			La mecánica corporal se define como la forma de utilizar el cuerpo para efectuar desplazamientos, giros y transportar peso, la alineación corporal y la postura de la columna vertebral, ya sea autónoma o con ayuda de un segundo. La inmovilidad continua y sostenida produce atrofia de las capacidades musculoesqueléticas, así como lesiones musculares y cutáneas secundarias a la inmovilidad.	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Disconfort	1 ESTADO DE COMODIDAD	1.-Bienestar físico 2.-Entorno físico 3.-Control de síntomas	MOD COMP/LEV COMP MOD COMP/LEV COMP MOD COMP/LEV COMP	3-4 3-4 3-4 MANTENER 9 AUMENTAR 12
R/C: Hospitalización	2 ESTADO DE COMODIDAD: ENTORNO	1.-Entorno tranquilo 2.-Privacidad 3.-Entorno favorable para el sueño	SUST COMP/LEV COMP SUST COMP/LEV COMP SUST COMP/LEV COMP	2-4 2-4 2-4 MANTENER 6 AUMENTAR 12
M/P: Falta de privacidad e informes de incomodidad	3 ESTADO DE COMODIDAD: FÍSICA	1.- Bienestar físico 2.- Control de síntomas 3.-Posición cómoda	MOD COMP/LEV COMP MOD COMP/LEV COMP MOD COMP/LEV COMP	3-4 3-4 3-4 MANTENER 9 AUMENTAR 12

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO AMBIENTAL: CONFORT

ACTIVIDADES:

- Explicar al paciente brevemente la naturaleza del servicio que condicionan las actividades diarias dentro de la unidad y la gravedad de los pacientes.
- Favorecer un entorno privado, personalizado y tranquilo dentro de lo posible.
- Vigilar continuamente las necesidades del paciente
- programar las actividades del personal de enfermería y médico de tal manera que no se interrumpa la alimentación, la visita familiar ni el sueño durante la noche
- Aislar al paciente en caso de eventos críticos dentro de la unidad para evitarle estrés, miedo e incomodidad.
- Vigilar los síntomas y planear actividades para reducirlos.
- Favorecer el aseo personal, así como la limpieza y el orden de la unidad
- Permitir el apoyo de los familiares en actividades diarias si es posible (comida, aseo, actividades recreativas)

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

El estrés se define como cualquier agresión emocional, física, social o de algún otro tipo, que condiciona una respuesta o cambio por parte del individuo. Los eventos de hospitalización son considerados como factores de alto estrés en el individuo, incrementándose éstos cuando dichos eventos ocurren en unidades de urgencias y otras áreas de medicina crítica.

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Trastorno del patrón de sueño R/C: Hospitalización y entorno desfavorable para el sueño M/P: Informes verbales de cansancio y somnolencia diurna	1	SUEÑO 1.- Patrón de sueño 2.-Siesta inapropiada 3.-Calidad del sueño	SUST COMP/ LEV COMP SUST COMP/ LEV COMP SUST COMP/LEV COMP	2-4 2-4 2-4 MANTENER 6 AUMENTAR 12
	2	DESCANSO 1.-Patrón de descanso 2.-Calidad de descanso 3.-Aspecto de estar descansado	SUST COMP/ LEV COMP GRAV COMP/ LEV COMP GRAV COMP/LEV COMP	2-4 1-4 1-4 MANTENER 4 AUMENTAR 12
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MEJORAR EL SUEÑO			INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: MANEJO AMBIENTAL, CONFORT	
ACTIVIDADES: -Explicar al paciente la naturaleza del servicio y las actividades dentro de la unidad -Favorecer un entorno tranquilo y favorable dentro de lo posible para favorecer el sueño. -Brindar privacidad al paciente dentro de su unidad -Programar las actividades nocturnas del personal de enfermería y médico para irrumpir mínimamente en el sueño fisiológico. -Establecer con el paciente un programa de siestas diurnas para no alterar el sueño nocturno. -Orientar en tiempo, lugar y espacio si no es posible visualizar la luz del día dentro del cubículo; expresar el estado del clima y otros elementos que permitan al paciente permanecer orientado.			ACTIVIDADES: Favorecer un entorno tranquilo y favorable dentro de lo posible para favorecer el sueño. -Permitir al paciente dormir si así lo desea y guardar silencio dentro de lo posible durante la noche,	
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA			FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	
El sueño es un estado biológico natural que poseen los seres humanos y los animales; se define de la misma manera, en características comportamentales; dentro de las cuáles se establece que durante el sueño existe una ausencia o disminución de movimientos corporales voluntarios y se adopta una posición estereotipada de descanso distinta en cada especie animal; durante esto, el ser humano busca un lugar cómodo y seguro y libre de ruidos y otros agentes externos que irrumpen en el sueño reparador. El sueño se divide en dos tipos bien diferenciados el sueño REM (Rapid Eye Movement) y el sueño no-REM, (Non Rapid Eye Movement) ó sueño paradójico. El sueño ayuda al organismo a recuperar energía y se ha establecido en diferentes estudios como el de Rechtschaffen y Kalesen 1960 y más recientemente por estudios de la asociación americana del sueño, el sueño ayuda en diferentes procesos biofisiológicos que ayudan a la adecuada reproducción celular y a mantener la actividad cerebral de forma adecuada.			El estrés se define como cualquier agresión emocional, física, social o de algún otro tipo, que condiciona una respuesta o cambio por parte del individuo. Los eventos de hospitalización son considerados como factores de alto estrés en el individuo, incrementándose éstos cuando dichos eventos ocurren en unidades de urgencias y otras áreas de medicina crítica.	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	RESULTADOS NOC	INDICADORES NOC	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DX: Desesperanza R/C: Deterioro del estado fisiológico y estrés de larga duración M/P: disminución de la verbalización y apatía	1	CALIDAD DE VIDA	1.- Satisfacción con el estado de salud 2.-Satisfacción con el autoconcepto 3.-Independencia en las actividades de vida diaria	MOD SATISF/ MOD SATISF 3-3 MOD SATISF/ MOD SATISF 3-3 MOD SATISF/ MOD SATISF 3-3 MANTENER 9 AUMENTAR 9
	2	ACEPTACIÓN DEL ESTADO DE SALUD	1.-Reconocimiento de la realidad de la salud 2.-adaptación al cambio de la salud 3.- Toma decisiones en salud	A VECES DEM/FREC DEM 3-4 A VECES DEM/FREC DEM 3-4 A VECES DEM/FREC DEM 3-4 MANTENER 9 AUMENTAR 12
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: ENSEÑANZA: PROCESO DE ENFERMEDAD			INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: AUMENTAR EL AFRONTAMIENTO	
ACTIVIDADES: -Evaluar el conocimiento del paciente y familiares sobre la naturaleza de la enfermedad. -Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad y explicar el porqué de su aparición. -Evitar las promesas tranquilizadoras vacías -Instruir al paciente sobre las medidas para minimizar efectos secundarios de la enfermedad			ACTIVIDADES: -Proporcionar información objetiva respecto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico -Favorecer las situaciones que fomenten la autonomía del paciente -Aumentar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos	
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA				
La educación en salud posee características clave en el mejoramiento de la salud del individuo, permitiendo una adecuada calidad de vida, independientemente de los problemas reales que interfieren en la salud y en el estilo de vida; ésta debe cumplir con ciertos requisitos: que sea clara, práctica, asequible, flexible, no impositiva, actual e individualizada de acuerdo a las necesidades y características del receptor. El ser humano es un ser biopsicosocial que requiere poseer determinadas características y cualidades propias, que permitan su libre desempeño de roles y patrones de acuerdo a su cultura y preparación, las cuáles deben ser satisfechas para lograr un estado de plenitud: éste, sin embargo, se ve alterado en procesos de enfermedad, los cuales requieren de una evaluación detallada para satisfacer o paliar las necesidades que sufren de alteración.				

7.- PLAN DE ALTA (a servicio de hospitalización)

NOMBRE:MGGG FECHA: 07/Mayo/2015			
NECESIDAD ALTERADA	PROBLEMA	INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
NUTRICIÓN	Ingesta de dieta	Tratar de comer las $\frac{3}{4}$ partes de la dieta.	Meta por cada toma
ELIMINACIÓN	Vigilancia y evaluación de la eliminación urinaria e intestinal	Identificar signos de retención hídrica (hinchazón) En caso de estreñimiento, informar al personal de enfermería o médico.	El tratamiento de hemodiálisis se programará de acuerdo a necesidad.
MOVIMIENTO/POSTURA	Cambios de posición	Se realizarán cambios posturales en cama liberando puntos de presión y evitando permanecer demasiado tiempo en la misma postura; se recomienda el uso del reposit para reducir el riesgo de ulceraciones y para no permanecer demasiado tiempo en la cama;	Cambios posturales cada hora, el uso del reposit se deja a tolerancia. La deambulación se reservará hasta que los niveles de plaquetas se encuentren en parámetros aceptables, sin embargo, se permitirá el traslado en silla de ruedas en distancias cortas.
REPOSO/SUEÑO	Higiene del sueño	Reducir siestas diurnas; Se recomienda el uso de la sala de estar y la lectura durante el día; se permitirá bajar al jardín en silla de ruedas.	Se permitirán solo dos siestas, una por la mañana y otra por la tarde de 15 minutos cada una. El tiempo de estancia en el jardín podrá ser durante los horarios de visita
HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL	Cuidados de la piel	Baño en cama con jabón suave, neutro, libre de perfumes, al término, se empleará crema humectante sin loción.	Secar bien zonas de pliegues, humectar con crema zonas de resequead y prominencias óseas
EVITAR PELIGROS	curación del acceso vascular	Se realizará por personal de enfermería	Se identificarán signos de infección del sitio (calor, rubor, secreción, induración)

8.- CONCLUSIONES

El lupus eritematoso sistémico y la nefritis lúpica, son entidades nosológicas graves de carácter autoinmune, que interfieren sustancialmente en la salud del paciente, principalmente en el descontrol metabólico producido por la falla renal y por ende, en las alteraciones fisiológicas fatales que pueden derivarse de las mismas, ocasionando graves limitaciones, mala calidad de vida e incluso la muerte del individuo afectado.

Las enfermedades crónico-degenerativas, representan un importante problema de salud pública en México y en el resto del mundo, es por ello que el profesional de enfermería debe responder a las necesidades de la población para establecer planes de acción eficientes y prácticos.

Dentro del desarrollo de este trabajo, se pudieron implementar estrategias de acción en un paciente ingresado en un área crítica, que si bien, por la corta estancia del paciente dentro de la unidad, los resultados esperados no resultaron del todo evidentes, se logró la identificación de necesidades alteradas, lo que permitirá a los profesionales de enfermería que continúen la atención en el área de hospitalización, partir de un punto en común, que facilitará la continuidad de los cuidados, permitiendo establecer nuevas líneas de acción y actividades que enriquecerán la atención de enfermería en beneficio del paciente y sus familiares.

Sin embargo, se requiere de la cooperación y comunicación asertiva entre profesionales de enfermería, para lograr, en común acuerdo, la estandarización y la adopción de un lenguaje técnico y científico, propio de enfermería, que permita visualizar a través del pensamiento crítico, las necesidades de cada paciente, reconocer el por qué de su alteración y elaborar un plan de acción bajo un enfoque holístico, humanista y profesional, para así, enriquecer el desarrollo de la profesión de enfermería.

9. ANEXOS

9.1- VALORACIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS

ASPECTO A VALORAR	HALLAZGOS
DESCRIPCIÓN GENERAL	<p>Edad: 20 años, Raza: mestiza, Peso:43 Talla:1.63, IMC: 16.38 FC: 110 l/min FR: 18 l/min T/A 120/65 mmHg TAM: 60 mmHg Paciente femenina adulta joven con diagnóstico de LES + sangrado de tubo digestivo alto + ERCT</p>
ESTADO MENTAL	<p>Paciente consciente Glasgow 15 puntos, orientada en tiempo, lugar y espacio, obedece órdenes, cooperadora en cuanto a tratamiento, refiere mejoría de su sintomatología, se muestra con ambigüedad al tomar decisiones respecto a su tratamiento, prefiere dejar las decisiones a su familiar responsable (madre), llama constantemente al personal de enfermería para que le asistan en cambios posturales, y necesidad de eliminación.</p>
PIEL	<p>Presenta palidez generalizada de tegumentos, fragilidad capilar, discreto edema en miembros inferiores, múltiples lesiones equimatosas por trombocitopenia, prominencias óseas no marcadas, con zonas de presión en región coccígea, y maleolar bilateral, presenta resequedad y flictenas en región posterior del tórax, mínima exposición a la humedad en cama.</p>
CABEZA	<p>Cráneo normocéfalo, sin endostosis, presenta exostosis en región occipitoparental, sin datos de traumatismo, globos oculares con ligera irritación conjuntival, sin secreciones purulentas, pupilas isocóricas, reactivas a estímulo fotosensible, signo de ojos de muñeca negativos.</p>
OÍDOS	<p>Pabellones auriculares bien conformados,</p>

	con presencia de escaso cerumen, adecuada respuesta sonora, sin datos de hipoacusia, no presenta signos sugestivos de infección.
NARIZ	Narinas permeables, presencia escasa de bibrisas, sin moco, adecuado reflejo de olfacción,
BOCA Y GARGANTA	Mucosas orales semihidratadas, con enrojecimiento y sangrado discreto por fragilidad capilar y antecedente de trombocitopenia, piezas dentales completas, con presencia de tres amalgamas en molares inferiores, lengua sin datos de micosis; presencia visible de úvula, no se visualizan datos de infección, amígdalas palatinas sin evidencia de proceso inflamatorio activo, adecuada visualización de estructuras supra faríngeas.
CUELLO	Cuello cilíndrico, de adecuada extensión, tráquea central y movable, glándula tiroides sin datos de inflamación ni presencia evidente de nodulaciones, no se palpan adenomegalias, pulsos carotídeos filiformes de adecuada intensidad, sin datos de soplo por auscultación directa ni de ingurgitación yugular; adecuados movimientos de flexión-extensión, sin datos de cervicalgias, ni de lesión musculoesquelética.
TÓRAX	Tórax normolíneo, presencia de múltiples equimosis en región paraesternal bilateral de diámetro entre 1 y 3 cm, presencia de pequeñas flictenas, espacios intercostales palpables, sin alteraciones evidentes.
PULMONES	Campos pulmonares sin compromiso, con adecuada ventilación, con ligeros estertores basales bilaterales, sin datos de congestión pulmonar, adecuada saturación fluctuante entre 95-100%, patrón respiratorio sin alteraciones, no se encuentran datos

	sugestivos de hipoxemia.
MAMAS	Glandulas mamarias conformadas, simétricas, se difiere palpación por petición de la paciente
CORAZÓN	Ruidos cardíacos adecuados, frémito palpable. Ritmo cardíaco con taquicardia sinusal, trazo electrocardiográfico sin alteraciones, no se presentan signos clínicos de hipoperfusión cifras tensionales en parámetros normales, tensiones medias por encima de parámetros normales, se asegura adecuada perfusión tisular, no requiere apoyo de aminos.
VASOS SANGUÍNEOS	Presencia de equimosis múltiples en región torácica, abdominal y miembros torácicos, fragilidad capilar secundaria a trombocitopenia, pulsos filiformes de buena intensidad en miembros superiores e inferiores.
ABDOMEN	Abdomen globoso, depresible doloroso a la palpación profunda, refiere dolor ENA 5-10 de predominio en flanco y fosa ilíaca izquierda, movimientos peristálticos presentes, de adecuada intensidad, canaliza gases en forma adecuada, a la percusión, ruidos timpánicos en flanco derecho, epigastrio e hipocondrio derecho, sonidos mate en región de flanco y fosa ilíaca izquierda, signo de onda negativo, no se visualizan datos de hipertensión portal, hígado delimitado sin datos de hepatomegalia, doloroso a la palpación profunda, Giordano positivo.
GENITALES	De acuerdo a edad y sexo, promontorio vaginal con vello de distribución ginecoide, sin datos de pediculosis, sin presencia de exudado vaginal purulento se percibe poca higiene.

RECTO Y ANO	Esfínter rectal conformado, sin presencia de sacos hemorroidales, sin signos de irritación, traumatismo ni lesión, patrón de defecación lento, heces pastosas, cafés, conformadas, sin datos de melena o trazado hemático visible en deposiciones, guayaco negativo
SISTEMA LINFÁTICO	No se palpan adenomegalias en cadenas ganglionares cervicales, axilares e inguinales.
MUSCULOESQUELÉTICO	Miembros superiores e inferiores con adecuada movilidad, movimientos de rotación, flexión extensión y circunducción adecuados, se palpan contracturas en trapecios, adecuada movilidad en cama, posición libremente escogida, no es posible valorar deambulacion por antecedente de trombocitopenia, fuerza y tono muscular disminuidos.
NEUROLÓGICO	Presencia de ROT'S adecuada sensibilidad en dermatomas, pares craneales valorados, sin alteración evidente, no se detectan datos de toxicidad neurológica.

9.2.-GLOSARIO

ANATOMÍA:

Ciencia encargada del estudio, clasificación y descripción de las estructuras y órganos del cuerpo.

ANTICUERPO:

Inmunoglobulina esencial en el sistema inmunitario, producida por el tejido linfoide en respuesta a bacterias, virus u otras sustancias antigénicas. Cada anticuerpo es específico para un antígeno, y se denomina de acuerdo a su acción.

ANTÍGENO:

Sustancia capaz de reaccionar con las moléculas específicas propias de una respuesta inmunitaria, es decir anticuerpos y receptores de linfocitos T

CORTICOESTEROIDE:

También denominado corticoide, son hormonas naturales o sintéticas relacionadas con la corteza adrenal, que interviene en la regulación de procesos orgánicos clave como son el metabolismo de carbohidratos, proteínas, equilibrio hidroelectrolítico, función cardiovascular, músculo, riñones entre otros; poseen acciones antiinflamatorias, inmunosupresoras, hematopoyéticas ETC.

CREATININA:

Sustancia resultante del metabolismo de la creatina compuesto nitrogenado producido por el metabolismo proteico, se encuentra en la sangre, en el tejido muscular y se excreta por vía renal, es un predictor para detección de falla renal.

CILINDRURIA:

Presencia excesiva en la orina de estructuras diminutas formadas por depósitos minerales u otras sustancias en las paredes de los túbulos renales.

ESTRÉS:

Cualquier agresión emocional, física, social, económica o de otro tipo que exija una respuesta o un cambio por parte del individuo; la respuesta al estrés en el organismo se ve mediada por el sistema nervioso simpático, en la respuesta de lucha y huída, desencadenando diversas reacciones que condicionan al individuo a responder al estímulo estresante.

FISIOLOGÍA:

Ciencia encargada del estudio de los procesos funcionales del organismo.

HEMODIÁLISIS:

Procedimiento invasivo que permite la remoción de toxinas y productos de desecho de la sangre, a consecuencia de un fallo renal, se emplea en aquellos casos en los que la diálisis peritoneal es insuficiente debido a la progresión de la enfermedad renal, o bien, en aquellos casos en los que es necesario remover, no solo solutos sino líquido.

HIPERAZOEMIA:

Elevación sérica de diferentes productos nitrogenados resultantes del metabolismo proteico, dicho estado tóxico es provocado por el fracaso renal que impide la extracción de urea de la sangre

INMUNOSUPRESIÓN:

Condición clínica ó patológica que interfiere de forma importante con la capacidad del sistema inmunitario para responder a la estimulación antigénica, inhibiendo la inmunidad celular y humoral; puede ser condicionada por un estado patológico por ejemplo la inmunosupresión por VIH O leucemias, o bien inducida, como en el tratamiento de enfermedades autoinmunes como la artritis y el LES.

METABOLISMO:

Conjunto de procesos químicos que tienen lugar en los órganos vivos y conducen al crecimiento, la generación de energía, eliminación de productos de desecho y diversas funciones fisiológicas tales como las relacionadas con la distribución de nutrientes por la sangre después de la digestión.

NECESIDAD HUMANA:

Requisitos biopsicosociales fundamentales del ser humano para mantener un equilibrio entre él y su entorno, las necesidades básicas son comunes a todos los seres humanos, pero en cada caso en particular son diferentes de acuerdo a las características propias de cada ser humano.

ORINA:

Líquido excretado por los riñones, resultado de la filtración glomerular del plasma, conducido por los uréteres, almacenado por la vejiga y excretado por la uretra; la orina normal es de color ambarino, levemente ácido, y color urémico característico; sus compuestos principales son agua, urea, electrolitos, fosfatos, ácido úrico, otras sales orgánicas y urobilina.

PIEL:

Membrana resistente y flexible que recubre toda la superficie corporal, es el mayor órgano del cuerpo humano, posee características de protección y barrera para músculos y

órganos contra infecciones, lesiones y diferentes agresiones extrínsecas; así también colabora en la manutención de la temperatura corporal. Posee básicamente tres capas, epidermis, la más superficial, dermis, la capa media e hipodermis, la porción más profunda.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA:

Establecimiento de medidas del actuar profesional de enfermería para la atención del individuo, familia y comunidad, de acuerdo a ejes teóricos propios y de carácter científico, resultado de la valoración y diagnóstico previo; permite establecer prioridades y ejes de acción para una adecuada gestión del cuidado.

PLAQUETA:

Unidades celulares derivadas de la subdivisión de los megacariocitos, éstos últimos producto de la actividad de las células madre mieloides, activadas por acción de la trombopoyetina, poseen forma discoide y resultan esenciales para la coagulación sanguínea.

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:

Método dinámico, sistemático y organizado, basado en el método científico que permite realizar acciones y cuidados de enfermería al individuo, familia y comunidad, en la presencia o ausencia de enfermedad o para favorecer una muerte digna, representa el actuar científico y profesional propio de la profesión de enfermería.

PROTEÍNA:

Compuesto nitrogenado natural, de carácter orgánico complejo, constituido por numerosos aminoácidos, contiene carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno (CHON) y en algunas ocasiones azufre, fósforo, hierro yodo u otros componentes esenciales. Existen 22 aminoácidos de los cuáles 14 son sintetizados por el organismo, el resto se adquieren por la dieta; las proteínas son necesarias para el desarrollo muscular, hematológico e inmunológico, poseen acción sobre la producción hormonal y coadyuvan en la producción de calor y energía.

PROTEINURIA:

Presencia de cantidades excesivas de proteína, generalmente albúmina, en la orina; es un signo de falla renal por enfermedad intrínseca, o bien como complicación secundaria a alguna otra entidad.

RIÑÓN:

Órganos pares retroperitoneales situados en los flancos entre el peritoneo y la parte superior del abdomen. Mide aproximadamente 10-12 cm de largo, 5.7 cm de ancho y 3 cm

de espesor; cerca del centro se encuentra una escotadura llamada hilio renal, a través el cuál emergen el uréter junto con los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos y los nervios.

SANGRE:

Tejido líquido del organismo compuesto por agua, elementos corpusculares, electrolitos, gases y demás sustancias; su principal función es transportar oxígeno y sustancias nutritivas a las células del organismo.

TASA DE FILTRADO GLOMERULAR:

Resultado aproximado de la suma de las tasas de filtración de las nefronas funcionales en el organismo, es un elemento útil para la detección de alteraciones en la funcionalidad del parénquima renal.

ÚLCERA POR PRESIÓN:

Lesión cutánea provocada por la disminución del riego sanguíneo a una determinada zona, ocasionada por un aumento de presión a causa de la inmovilidad, son comunes en pacientes con reposo prolongado o alteraciones en la movilidad

9.3.- LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO (LES)

<p>DEFINICIÓN: El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria compleja crónica de naturaleza autoinmune en la que los órganos, tejidos y células se dañan por adherencia de diversos anticuerpos y complejos inmunitarios, ocasionando respuesta inflamatoria.</p>
<p>ETIOLOGÍA: Prevalece más en mujeres en edad reproductiva, y relativamente rara en hombres, afecta más a las mujeres de raza mestiza y negra que en caucásicas. Se desconocen a ciencia cierta las causas, pero existen diversas hipótesis</p> <ul style="list-style-type: none">• Se ha asociado el desarrollo del LES a factores como la herencia, ya que generalmente uno o más miembros del linaje familiar padecen la enfermedad.• Alteraciones inmunológicas múltiples que involucran a todos los componentes del sistema inmune humoral, celular y de presentación antigénica, generalmente la hiperreactividad de las células B caracterizada por secreción indiscriminada de IG y disminución de linfocitos T supresores.• Factores ambientales como exposición a la luz solar y radiación UV al incrementar apoptosis celular y modificaciones en el ADN y proteínas intracelulares.• LES inducido por fármacos como la hidralazina y la procainamida• Asociado a infecciones, más comúnmente asociada infecciones por Virus Epstein-Barr.
<p>SIGNOS Y SÍNTOMAS Son múltiples los signos y síntomas presentes en el LES:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mucocutáneas: exantema malar, fotosensibilidad, vasculitis.• Musculoqueléticas: artralgias, tenosinovitis, miositis• Digestivas: Peritonitis aséptica, vasculitis con perforación y hemorragia, pancreatitis y hepatomegalia• Cardíacas: pericarditis, enfermedad coronaria• Renales: Hematuria, cilindruria, proteinuria, síndrome nefrótico, insuficiencia renal, hipertensión• Pulmonares: pleuritis, neumonitis, neumopatía intersticial, hemorragia pulmonar, hipertensión pulmonar.
<p>DIAGNÓSTICO En base a exploración física, e historia clínica minuciosa, pruebas serológicas en busca de anticuerpos anti-ADN de doble cadena, y antifosfolípidos, leucopenia y Trombocitopenia, elevación de productos nitrogenados en sospecha de daño renal, de acuerdo a los criterios del American College of rheumatology (tabla 3.1)</p>
<p>TRATAMIENTO De acuerdo a la manifestación clínica a tratar. Tratamiento con corticoesteroides como hidrocortisona y metilprednisolona en eventos agudos graves, plasmaféresis, depletores de células B como rituximab, inmunosupresores selectivos como mofetil-micofenolato.</p>
<p>PRONÓSTICO El pronóstico del LES dependerá de las manifestaciones y de los órganos comprometidos, generalmente aquellos pacientes con alteraciones renales y hematológicas sugieren mal pronóstico, con un adecuado tratamiento, dichos pacientes pueden alcanzar una sobrevida de 35 años en rango promedio.</p>

TABLA 9.3.1: CRITERIOS DEL AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY PARA EL DIAGNÓSTICO DE LES.⁷

CRITERIO Y ESPECIFICIDAD (%)	DEFINICIÓN
Rash malar (96%)	Eritema fijo en alas de mariposa en prominencias malares con tendencia al área nasolabial
Rash discoide (99%)	Lesiones eritematosas con hiperqueratosis y taponamiento folicular, se producen cicatrices atróficas en lesiones antiguas
Fotosensibilidad (96%)	Eritema cutáneo secundario a la exposición a luz solar.
Úlceras orales (96%)	Usualmente no dolorosas detectadas bajo observación directa.
Artritis no erosiva (37%)	Involucro de dos o más articulaciones periféricas con dolor, edema y líquido intraarticular
Serositis (86%)	Pleuritis o pericarditis
Alteraciones renales (94%)	Proteinuria persistente (>0.5 g/día o >3+) presencia de cilindros celulares, presencia de células sanguíneas, granulares y tubulares
Alteraciones neurológicas (98%)	Convulsiones sin historial previo y psicosis no especificada
Alteraciones hematológicas (89%)	Anemia hemolítica, leucopenia (<4000/cxcam) linfopenia (<1500/cxcamp) Trombocitopenia idiopática (<100,000 cxcamp)
Alteraciones inmunológicas (93%)	Anticuerpos anti-DNA, anticuerpos anti-fofolípidos Concentración anormal de IgG e IgM, diagnostico descartado para sífilis.
Anticuerpos antinucleares. (49%)	Título alto por inmunofluorescencia.

⁷ Bertsias G. Cervera R. Boumpas D. "Systemic lupus erythematosus, patogenesis and clinical features" EULAR textbook of rheumatic diseases 20_EULAR_FPP.INNDD Abril 2012.

9.4.- NEFRITIS LÚPICA

<p>DEFINICIÓN: La nefritis lúpica (NL) define como una alteración de la función renal de acuerdo a manifestaciones clínicas caracterizadas por presencia de proteinuria persistente igual o menor a 0.5 mg/día, depósitos inmunes e infiltrados celulares a nivel glomerular y a lo largo de la membrana basal tubular.</p>
<p>ETIOLOGÍA: La falla renal por LES es una causa importante de morbi-mortalidad en pacientes con dicho padecimiento. Se presenta por la existencia de depósitos inmunes y de infiltrados celulares debidos a la interacción de autoanticuerpos con antígenos renales o bien al atrapamiento renal de autoantígenos como inmunoglobulinas sobre los que posteriormente se entrelazan los autoanticuerpos. En un 20% de los casos de NL se presenta la glomerulonefritis tipo III consistente en lesiones de proliferación de células mesangiales inflamación, necrosis, y esclerosis segmentarias que afectan hasta un 50% de los glomérulos (referido por pruebas de biopsiado)⁸ (Tabla 5.1)</p>
<p>SIGNOS Y SÍNTOMAS: La proteinuria es el hallazgo dominante y evoluciona en un 29 a 65% a síndrome nefrótico, hematuria microscópica, cilindruria, hipertensión arterial, edema de miembros pélvicos, congestión cardíaca, elevación de azoados, alteraciones hidroelectrolíticas como hipokaliemia e hipocalcemia por falla en el sistema de reabsorción tubular secundario a daño celular.</p>
<p>DIAGNÓSTICO: Laboratorios Bh y Qs en busca de Trombocitopenia, elevación sérica de azoados; examen de orina en busca de proteinuria, cilindruria y hematuria microscópica, medición de depuración de creatinina en recolección de orina de 24 hrs, Biopsia renal con evidencia de daño celular inducido por infiltrados inmunes, esclerosis, necrosis y atrofia de las células renales.</p>
<p>TRATAMIENTO: Terapia de inducción: prednisona con bolos de ciclofosfamida por 6 meses o bien pulsos de metilprednisolona por 12 meses. Mantenimiento: mofetil micofenolato en coadyuvancia con bolos de ciclofosfamida. Terapia de sustitución renal de urgencia en presencia de sintomatología asociada a hiperazoemia o datos de sobrecarga hídrica⁹</p>
<p>PRONÓSTICO: Suele ser malo ya que la NL es un predictor de complicación y mal pronóstico del LES. Dependerá de igual manera de la gravedad de la lesión en el parénquima renal.</p>

⁸ American college of rheumatology: ACR guidelines for screening, treatment and management of lupus nephritis 2012 P.801-802

⁹ González L. Vásquez G. Uribe O. Ramírez L. "nefropatía lúpica. Presentación clínica y tratamiento" Rev. Colombiana de reumatología vol. 13 No. 4 2006 p.322-325.

9.4.1.- CLASIFICACIÓN DE LA OMS PARA NEFRITIS LÚPICA¹⁰

Tipo I	<ul style="list-style-type: none"> a) Glomérulos normales (MO, IF, ME) b) Glomérulos normales con MO pero con depósitos en IF y/o ME
Tipo II	<p>Alteraciones mesangiales puras (mesangiopatía)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mesangio ensanchado y/o hiper celularidad leve (+) b) Hiper celularidad leve
Tipo III	<p>Glomerulonefritis focal y segmentaria (asociada con alteraciones mesangiales leves o moderadas)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Con lesiones necrotizantes activas b) Con lesiones activas y esclerosas c) Con lesiones esclerosas
Tipo IV	<p>Glomerulonefritis difusa (proliferación mesangial grave, endocapilar y/o membranoproliferativa, y/o extensos depósitos subendoteliales) hay depósitos mesangiales siempre y subendoteliales con frecuencia y pueden ser numerosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sin lesiones segmentarias b) Con lesiones necrotizantes activas c) Con lesiones activas y esclerosas d) Con lesiones esclerosas
Tipo V	<p>Glomerulonefritis membranosa</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pura b) Asociada con lesiones de categoría II (A o B) c) Asociada con lesiones de categoría IV (A,B,C ó D)
Tipo VI	Glomeruloesclerosis avanzada

¹⁰ American college of rheumatology: ACR guideliness for screenig, treatment and management of lupus nephritis 2012 P.801-802

9.5.- GENERALIDADES DE LA ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA RENAL

9.5.1 ANATOMÍA

Los riñones son dos órganos pares retroperitoneales situados en los flancos entre el peritoneo y la parte superior del abdomen. Mide aproximadamente 10-12 cm de largo, 5.7 cm de ancho y 3 cm de espesor; cerca del centro se encuentra una escotadura llamada hilio renal, a través el cuál emergen el uréter junto con los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos y los nervios.

Cada riñón se compone por tres capas de tejido, la más profunda se denomina cápsula fibrosa, compuesta por tejido conectivo denso irregular, la capa intermedia denominada cápsula adiposa, compuesta por tejido adiposo y finalmente la capa más superficial denominada fascia renal, compuesta por tejido conectivo denso irregular.

Histológicamente el riñón se conforma de dos regiones distintas: un área superficial denominada corteza renal y una región más profunda denominada médula renal; esta última presenta entre 8 y 18 pirámides renales de forma cónica, entre ellas se extienden porciones de corteza renal denominadas columnas renales, formando así un lóbulo renal, compuesto por una pirámide, la porción de corteza que lo recubre y la mitad de cada columna adyacente. Juntas la corteza y las pirámides renales constituyen el parénquima renal, donde se localizan las unidades funcionales del riñón; las nefronas.

Los riñones son irrigados por la arteria renal, segmentarias de la aorta abdominal; por la característica funcional de los riñones, éstos reciben entre el 20 y 25% del gasto cardíaco de reposo; en los adultos el flujo sanguíneo renal es de aproximadamente 1200ml/min.

La inervación renal está a cargo de ramas del ganglio celíaco y conforman el plexo renal.

Las nefronas, unidades funcionales del riñón se componen por un corpúsculo renal, donde se filtra el plasma sanguíneo y un túbulo renal hacia el cuál pasa el líquido filtrado; los dos componentes del corpúsculo renal son el glomérulo (red capilar) y la cápsula glomerular o de Bowman, el plasma sanguíneo se filtra en la cápsula glomerular y luego el líquido filtrado pasa al túbulo renal, compuesto por tres secciones el túbulo contorneado proximal, el asa de Henle y el túbulo contorneado distal; en esta sección de la nefrona se lleva a cabo la filtración glomerular, la reabsorción tubular y la secreción tubular, elementos básicos de la fisiología renal.

FIG 9.5.1.1 Anatomía del Riñón

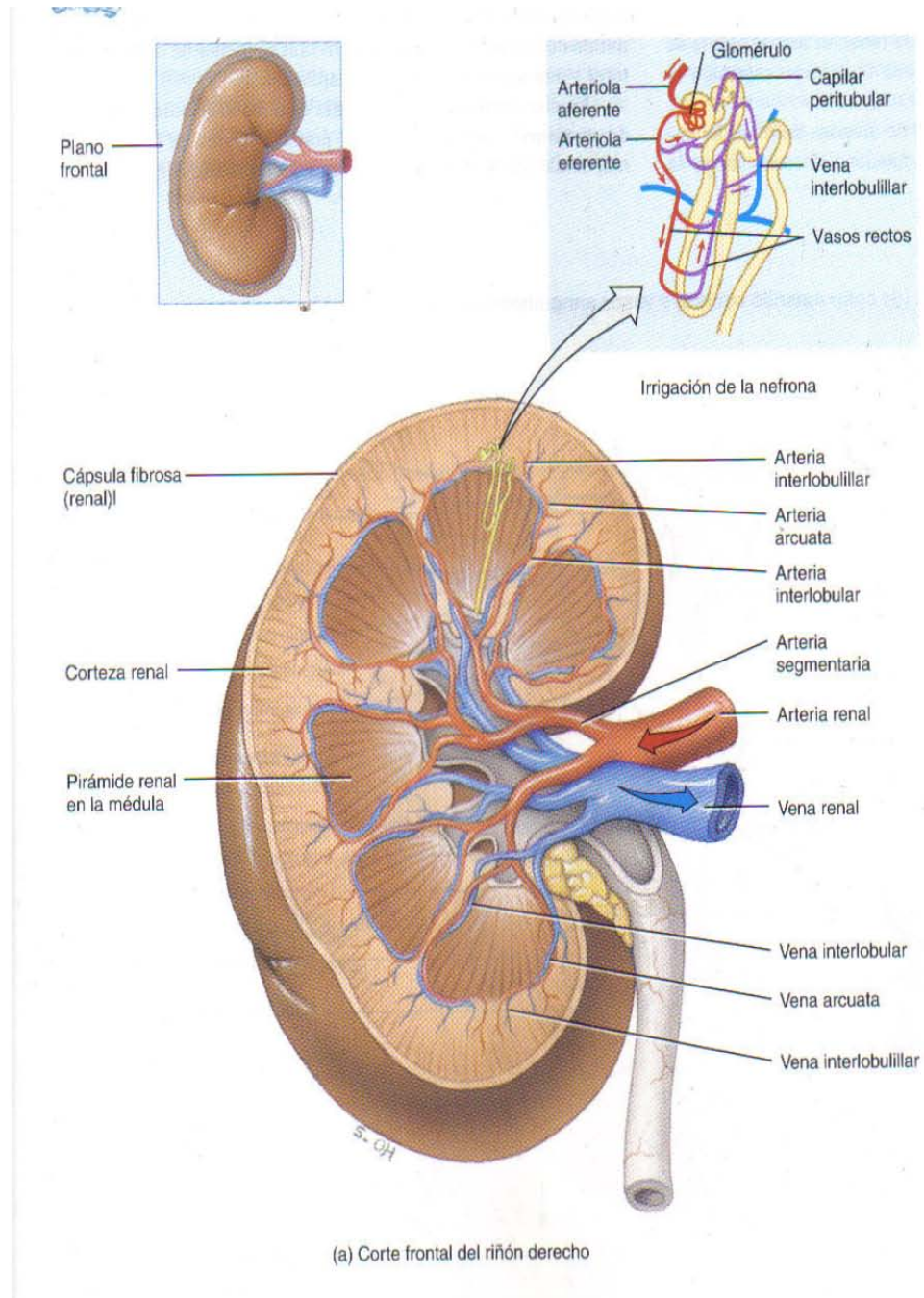
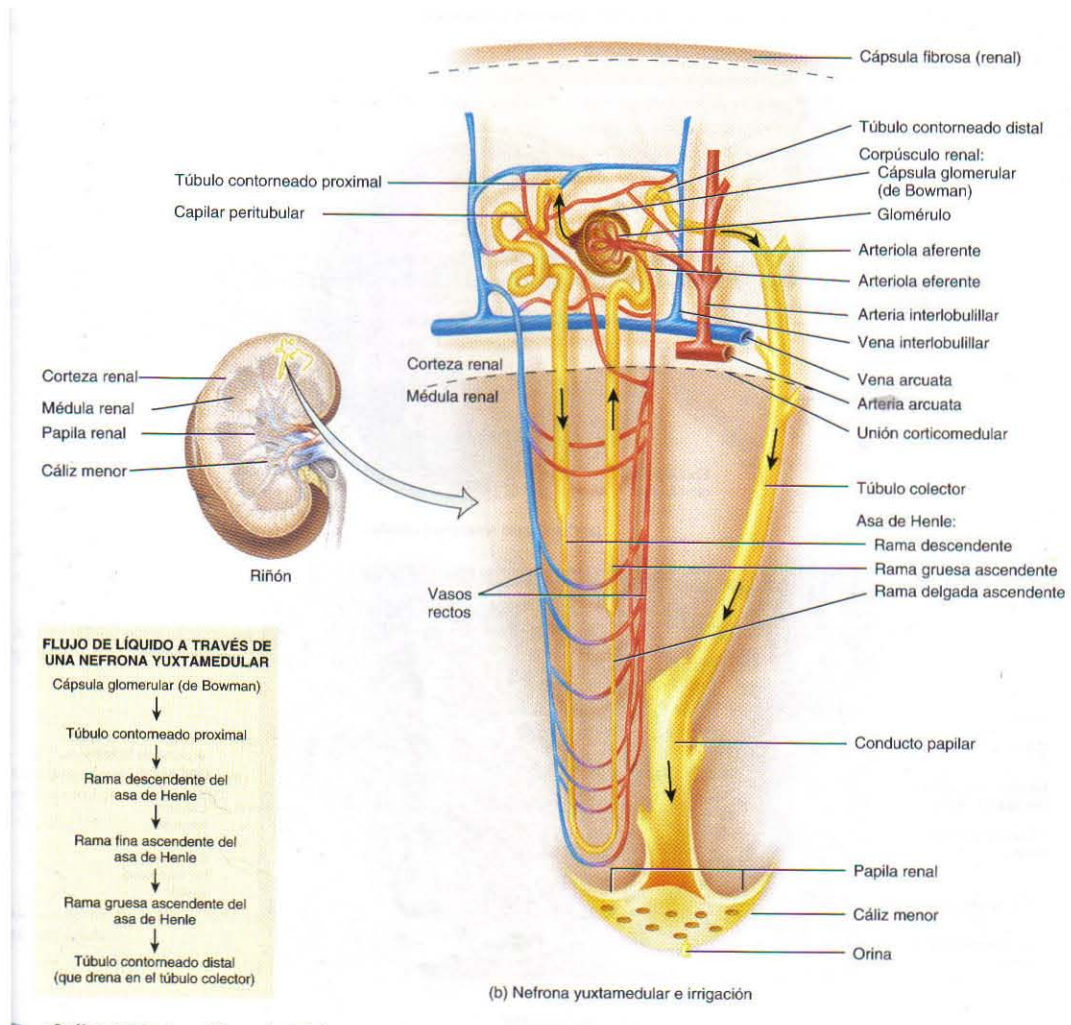


FIG 9.5.1.2 Partes de la nefrona



9.5.2 FISIOLOGÍA

La principal función de los riñones es la producción de orina para eliminar desechos y toxinas del cuerpo, para ello, las nefronas y los túbulos colectores desarrollan tres procesos básicos:

- ✓ **FILTRACIÓN GLOMERULAR:** En el primer paso de la producción de orina, el agua y la mayor parte de los solutos en el plasma sanguíneo se movilizan a través de la pared de los capilares glomerulares hacia la cápsula de Bowman y luego hacia el túbulo renal.

- ✓ **REABSORCIÓN TUBULAR:** Mientras el líquido fluye a lo largo del túbulo renal y a través del túbulo colector, las células tubulares reabsorben cerca del 99% del agua filtrada y diversos solutos útiles, el agua y los solutos útiles regresan al torrente sanguíneo a medida que fluye a través de los capilares peritubulares y los vasos rectos.

- ✓ **SECRECIÓN TUBULAR:** A medida que el líquido fluye a lo largo del túbulo renal y a través del túbulo colector, las células tubulares secretan hacia aquél otras sustancias, como desechos, fármacos e iones en exceso.

Estos tres mecanismos se ven regulados por diferentes factores físicos y hormonales que aseguran su adecuado funcionamiento; por ejemplo, la filtración glomerular se ve regulada por las características propias de la membrana de filtración glomerular y la presión neta de filtración; la reabsorción y secreción tubular por la funcionalidad de las vías de reabsorción-secreción.

Como resultado de este mecanismo fisiológico básico, el producto resultante es la orina, la cuál tras abandonar los riñones a través de los uréteres, se almacena en la vejiga urinaria, cuando el volumen de orina excede los 200-400 ml se activa el reflejo miccional, mediado por el sistema nervioso autónomo, ocasionando así la micción.

9.6 TERAPIA DE SUSTITUCIÓN RENAL

Las técnicas de sustitución renal (TSR) son un conjunto de modalidades terapéuticas que consisten en la circulación continua de sangre a través de circuitos extracorpóreos con la finalidad de depurarla; para tal motivo se emplean mecanismos de convección, difusión o una mezcla de ambas, se basan en un flujo de dializado lento y son administradas sobre una base de continuidad.

La primera referencia a la hemofiltración la hizo Henderson en 1967, posteriormente en 1977 Kramer describe la técnica de la hemofiltración continua arteriovenosa para el tratamiento de la insuficiencia renal aguda en pacientes en estado crítico.

9.6.1 DEFINICIONES

Para entender las características y mecanismos de las diferentes TSR, es imprescindible tener en claro conceptos básicos que describen la forma de acción de las TSR.

- **DIFUSIÓN:**

Mecanismo por el cuál la eliminación de solutos se realiza a favor de un gradiente de concentración. Es la técnica en la que se basa la hemodiálisis.

El movimiento de los solutos depende de su tendencia estadística a llegar a la misma concentración en el espacio de distribución disponible a cada lado de la membrana. Los solutos de muy bajo peso molecular difunden a través de la membrana en un intento de equilibrar sus concentraciones; por ello, las moléculas más pequeñas, como la urea, tienen mayor energía cinética y son preferentemente removidas de acuerdo con su tamaño a favor de su gradiente de concentración.

Por mecanismo difusivo, es decir, por diferencia de presión osmolar a un lado y otro de la membrana se filtran mejor las partículas de bajo peso molecular. (Figura 9.6.1.1)

- **CONVECCIÓN**

Mecanismo por el cuál el movimiento de los solutos a través de una membrana semipermeable se lleva a cabo junto con cantidades significativas de ultrafiltración y transferencia de agua a través de la membrana.

Los solutos que pueden pasar fácilmente a través de la membrana, son eliminados con el agua (proceso denominado “arrastre por solvente”) dicha técnica es en la cuál se basa la hemofiltración. (Figura 7.6.1.1)

- HEMOFILTRACIÓN

Mecanismo basado en la convección en el que se utilizan membranas altamente permeables, el ultrafiltrado producido se reemplaza por completo o en parte por una solución estéril de agua y electrolitos de modo que se logra la purificación de la sangre y el control de líquidos. Cualquier pérdida neta de líquidos es resultado de diferencia entre las tasas de ultrafiltración y reinfusión.

- ULTRAFILTRACIÓN

Tratamiento en el que el objetivo fundamental es la remoción de líquido. Se emplean membranas altamente permeables y el líquido removido no es reemplazado por solución alguna.

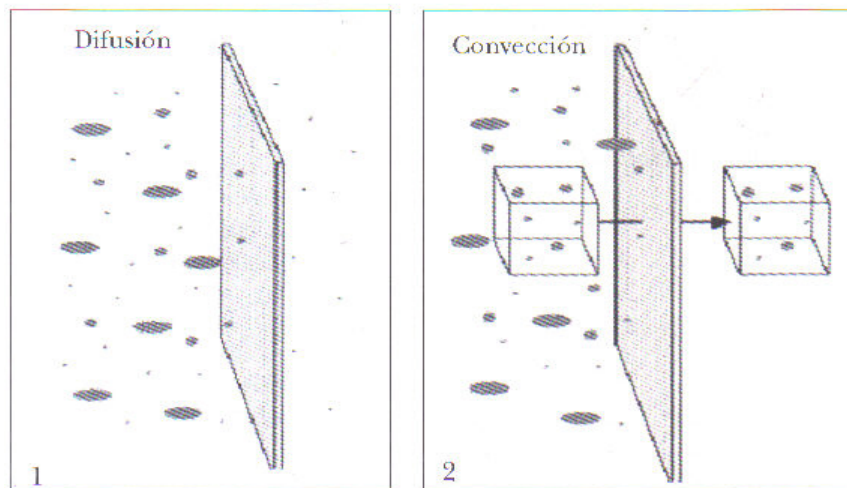


Figura9.6.1.1 Mecanismo de difusión y convección

9.6.2 TERAPIA DE HEMODIÁLISIS

Procedimiento invasivo que permite la remoción de toxinas y productos de desecho de la sangre, a consecuencia de un fallo renal, se emplea en aquellos casos en los que la diálisis peritoneal es insuficiente debido a la progresión de la enfermedad renal, o bien, en aquellos casos en los que es necesario remover, no solo solutos sino líquido.

Es un tratamiento prevalentemente de difusión el la que la sangre y el líquido de diálisis se hacen circular en contracorriente, para evitar la saturación del sistema, se emplea una membrana de celulosa con una baja permeabilidad. La tasa de ultrafiltración es aproximadamente igual a la pérdida de peso programada.

9.6.3 INDICACIONES

- ✓ Insuficiencia renal aguda
- ✓ Síndrome de disfunción orgánica
- ✓ Insuficiencia cardíaca congestiva que no responde a tratamiento convencional
- ✓ Fallo hepático
- ✓ Intoxicaciones
- ✓ Acidosis láctica

9.6.4 MODALIDADES TÉCNICAS

Existen diferentes modalidades terapéuticas en la hemodiálisis de acuerdo al objetivo deseado.

- ✓ ULTRAFILTRACIÓN LENTA CONTINUA (SCUF)

Modalidad técnica basada en el control de flujos en situaciones de sobrecarga hídrica; el líquido plasmático con solutos es extraído de la sangre del paciente a través de la membrana semipermeable del filtro, la bomba del efluente controla automáticamente el flujo del ultrafiltrado. (Figura 9.6.4.1)

- ✓ HEMOFILTRACIÓN VENO-VENOSA CONTINUA (CVVHF)

Modalidad en la cuál el líquido plasmático con solutos es extraído de la sangre del paciente a través de la membrana semipermeable mediante ultrafiltración. Simultáneamente se infunde una solución de reinyección en el circuito sanguíneo, que se puede administrar pre o post filtro; esta solución de reinyección restituye parte ó la totalidad del agua extraída, así como los solutos

deseables; los solutos por depurar no se restituyen, por lo que su concentración disminuye en la sangre del paciente. (Figura 9.6.4.1)

✓ HEMODIÁLISIS VENO-VENOSA CONTINUA (CVVHD)

Durante este tratamiento, los solutos por depurar pasan desde la sangre del paciente a través de la membrana semipermeable al líquido de diálisis que fluye a contracorriente a través del compartimiento de líquidos en el filtro (mecanismo de difusión).

La concentración de solutos por depurar es menor en el líquido de diálisis que en la sangre, haciendo que los solutos difundan desde una zona de mayor concentración (la sangre del paciente) hacia una zona de menor concentración (el líquido de diálisis).

De forma paralela, el ultrafiltrado producido que está saturado de urea al 100%, produce un aclaramiento convectivo adicional, que será de escasa cuantía, por lo que no será necesario la reposición de volumen, debiendo corresponder el ultrafiltrado producido, la pérdida de peso del paciente.

Los flujos empleados en esta variante oscilan entre los 50-200ml/min para la sangre, 10-20ml/min para el líquido de diálisis y 2-4ml/min de ultrafiltrado. (Figura9.6.4.2)

✓ HEMODIAFILTRACIÓN VENO-VENOSA CONTINUA (CVVHDF)

Se utiliza tanto la hemodiálisis como la hemofiltración. Al mecanismo de difusión que elimina preferentemente sustancias de bajo peso molecular (<1000 daltons) se añade el mecanismo convectivo que elimina de forma eficaz solutos por encima de 1000 daltons, hasta el límite impuesto por las características de cada membrana.

La alta tasa de ultrafiltración generada en estas membranas hace necesaria la reposición para conseguir un adecuado balance de fluidos. Los flujos empleados en esta modalidad son de 50-200 ml/min de sangre y 10-20 ml/min para la diálisis, con 8-12 ml/min para el ultrafiltrado.(Figura 9.6.4.2.)

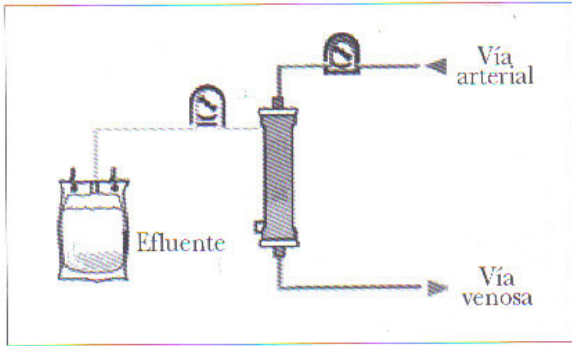


FIGURA 3. Ultrafiltración lenta continua.

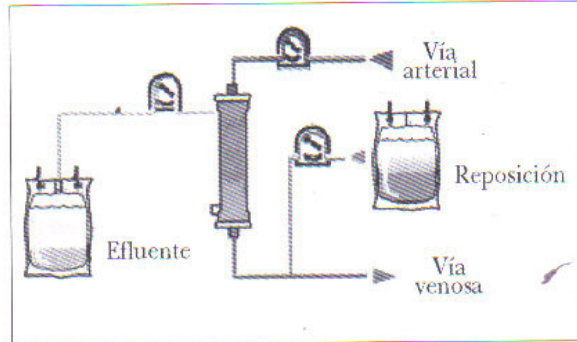


FIGURA 4. Hemofiltración veno-venosa continua.

Figura 7.6.4.1: Ultrafiltración lenta continua y hemofiltración veno-venosa continua

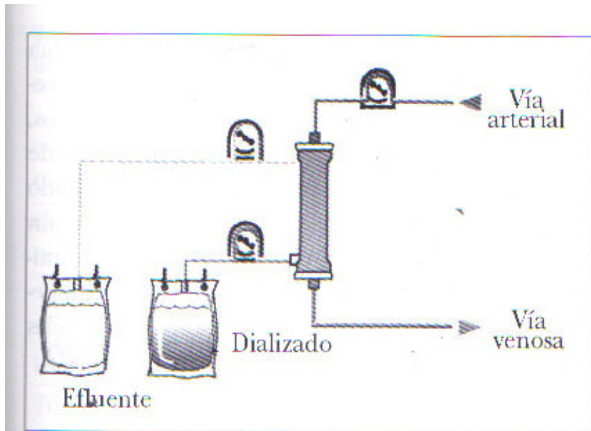


FIGURA 5. Hemodiálisis veno-venosa continua.

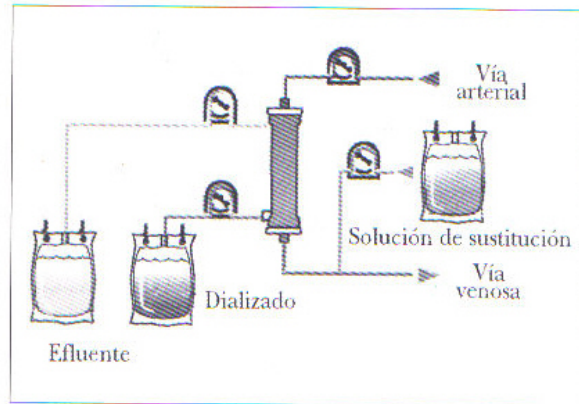


FIGURA 6. Hemodiafiltración veno-venosa continua.

Figura 7.6.4.2: hemodiálisis veno-venosa continua y hemodiafiltración veno-venosa continua

9.7 ACCESOS VASCULARES EN HEMODIÁLISIS

Para la realización de la terapia de hemodiálisis se emplean diversos accesos vasculares de alto flujo, con el objetivo específico de realizar la terapia, algunos de ellos tienen una vía alterna que permite la infusión de líquidos sin necesidad de contar con una vía accesoria, en el caso de pacientes hospitalizados.

Existen diferentes tipos de accesos vasculares que pueden emplearse para la realización de las terapias de hemodiálisis:

- ✓ FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS AUTÓLOGAS (FAVI): Consisten en la conexión de una arteria con una vena a través de una anastomosis término-lateral ó latero-lateral, el objetivo es que la vena se arterialice para poder proceder a su punción con facilidad y que proporcione un flujo adecuado.
- ✓ AV PROTÉSICO: Consiste en la colocación de un fragmento de politetrafluoroetileno entre una arteria y una vena; dicho injerto será el fragmento canulable del AV
- ✓ CATÉTER VENOSO CENTRAL: Se coloca en una vena central, generalmente yugular, que permita un adecuado flujo suficiente para la realización del procedimiento.

7.6 COMPLICACIONES

Dentro de las complicaciones derivadas del acceso vascular se pueden encontrar las siguientes:

- ✓ Lesión vascular y a órganos vecinos
- ✓ Embolismo
- ✓ Migración del catéter
- ✓ Infección
- ✓ Coagulación de vías
- ✓ Estenosis

9.8.- ESCALA DE VALORACIÓN PARA RIESGO DE DESARROLLO DE
 ULCERAS POR PRESIÓN
 BRADEN-BERGSTRÖM (modificada)

PERCEPCIÓN SENSORIAL	1-Completamente limitada	2-Muy limitada	3.-Limitada	4.-Sin limitaciones
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	1.-Siempre húmeda	2.- Frecuentemente húmeda	3.-Ocasionalmente húmeda	4.-Sin humedad
ACTIVIDAD	1.-En cama	2.-En silla ó reposit	3.-Deambula ocasionalmente	4.-Deambula
NUTRICIÓN	1.-Inadecuada	2.-Probablemente inadecuada	3.-Adecuada	4.- Excelente
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES	1.-Peligro alto	2.-Peligro moderado	3.-Peligro bajo	

PUNTAJE:

MAXIMO: 16

MÍNIMO: 4

VALORACIÓN DEL RIESGO:

ALTO: 12 Puntos o menos

SIN RIESGO: a partir de 13 puntos (modificada)

9.9.- ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS CRICHTON

FACTORES DE RIESGO	PUNTOS
Limitación física	2
Estado mental alterado	3
Tratamiento farmacológico de riesgo	2
Problemas de comunicación	2
Paciente sin factores de riesgo evidentes	1

TOTAL: 10 Puntos

GRADO DE RIESGO DE CAÍDAS		
NIVEL	PUNTUACIÓN	CÓDIGO
Alto riesgo	4 a 8	Rojo
Mediano riesgo	2 a 3	Amarillo
Bajo riesgo	0 a 1	Verde

9.10.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

MEDICAMENTO MOFETIL MICOFENOLATO	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	<p>El micofenolato de mofetilo es un inmunosupresor indicado para prevención de rechazo agudo en pacientes sometidos a trasplante orgánico, así como en el caso de injerto de rechazo refractario del injerto en alotrasplante. Se utiliza concomitantemente con corticoesteroides y ciclofosfamida.</p> <p>También se tienen antecedentes de su uso en el uso del tratamiento de LES, procesos inflamatorios autoinmunes y defectos de la piel.</p>
FARMACOCINÉTICA	<p>Después de su administración oral el MMF se absorbe de manera rápida y amplia, transformándose en ácido micofenólico, metabolito activo, con una biodisponibilidad de 94%</p>
FARMACODINAMIA	<p>El MMF es el éster 2-morfofolinoetílico del ácido micofenólico, el cuál es un inhibidor selectivo, potente de la IMPDH que inhibe la síntesis nueva en los nucleótidos de la guanosina sin incorporación al ADN.</p> <p>El ácido micofenólico presenta un efecto citostático más potente en los linfocitos que en otras células. Se excreta principalmente por vía renal en forma de ácido micofenólico.</p>
CONTRAINDICACIONES	<p>En pacientes con hipersensibilidad a la fórmula</p>
REACCIONES ADVERSAS	<p>Difícilmente identificadas, se pueden presentar infecciones oportunistas como candidiasis mucocutánea, viremia por citomegalovirus y herpes simple; en estudios recientes se asocia el uso de inmunosupresores al desarrollo de linfomas.</p>
DOSIS	<p>DOSIS RENAL: En caso de FG <25 mg/min/1.73m² no se debe administrar dosis mayores a 1 gr dos veces/día.</p>

MEDICAMENTO CICLOFOSFAMIDA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Antineoplásico indicado en el tratamiento de linfomas malignos, mieloma múltiple, leucemias, sarcomas, neuroblastomas entre otros. Se utiliza también en enfermedad de Hogdkin, micosis fungoides, síndrome nefrótico, LES, artritis y vasculitis reumatoide.
FARMACOCINÉTICA	Interfiere en la función normal del ADN por alquilación, impidiendo la división celular mediante la formación de enlaces cruzados entre las cadenas de ADN, desequilibrando el crecimiento intracelular y en consecuencia la muerte de la misma. Los efectos inmunosupresores no están bien estudiados pero se asocia a cierta acción citotóxica en los linfocitos.
FARMACODINAMIA	Se distribuye rápidamente tras su administración IV, se une a proteínas en un 60%, con una vida media de 4-8 hrs, y se elimina por la orina en proporciones <20, 85 y 90%, es moderadamente dializable en un 20-50%
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la fórmula, se debe utilizar con cuidado en pacientes con falla renal o hepática grave.
REACCIONES ADVERSAS	Efectos cardiotoxicos, Insuficiencia cardiaca, tromboflebitis, efectos endocrinometabólicos, hipocalcemia, amenorrea, síndrome de disfunción de secreción de HAD, Hiperuricemia, hipercalcemia, hiponatremia, Nefrotoxicidad, alopecia, inmunosupresión.
DOSIS	Recomendada de 500 a 750 mg/m ² cada mes con dosis máxima de 1 gr/m ²

MEDICAMENTO PREDNISONA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Tratamiento de diversas enfermedades endócrinas, reumáticas del colágeno, dermatológicas, alérgicas, oftálmicas, respiratorias, hematológicas y otras que responden a la terapia con corticoesteroides.
FARMACOCINÉTICA	Se absorbe rápidamente en el tracto gastrointestinal, posee una biodisponibilidad del 70-80%, se une a proteínas plasmáticas y posee una vida media de 2.1 a 3.5 hrs, se metaboliza en el hígado y se excreta en mas de un 90% vía renal.
FARMACODINAMIA	Es un esteroide sintético que actúa controlando la velocidad de síntesis de proteínas. Reacciona con proteínas receptoras en el citoplasma de las células sensibles, formando un complejo esteroide receptor el cuál sufre un cambio de conformación y el complejo se traslada al núcleo donde se une a la cromatina. La información transportada por el esteroide o más probablemente por la proteína receptora dirige al aparato genético hacia la transcripción de RNA.
CONTRAINDICACIONES	Micosis sistémicas, reacciones de hipersensibilidad a la betametasona y otros corticoides.
REACCIONES ADVERSAS	Similares a las reportadas en otros corticoesteroides: trastornos de volumen y electrolíticos, osteomusculares, gastrointestinales, ETC.
DOSIS	Variable de acuerdo a objetivo terapéutico deseado. En adultos puede variar entre 6 a 60 mg/día.

MEDICAMENTO AZATIOPRINA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Antimetabolito inmunodepresor usado como coadyuvante de corticoesteroides entre otras sustancias que influyen en la respuesta inmunitaria. Puede obtener beneficios clínicos en la terapia con corticoesteroides, reduciendo o suprimiendo la dosis de estos últimos en pacientes con LES y otras entidades de estirpe autoinmunitológica.
FARMACOCINÉTICA	Se absorbe vía gastrointestinal de forma rápida, sufre una rápida degradación a 6-MP, la cuál rápidamente alcanza las membranas celulares y se convierte intracelularmente en varios tío-análogos de la purina, los cuáles incluyen al nucleótido activo; se elimina principalmente como metabolito inactivo por vía renal.
FARMACODINAMIA	No ha sido completamente determinado pero se postulan diferentes mecanismos: como la liberación de 6-MP que actúa como un antimetabolito de las purinas e inhibición de la biosíntesis del ácido nucleico por diferentes vías, lo que previene la proliferación de las células involucradas en la determinación y ampliación de la respuesta inmune.
CONTRAINDICACIONES	Pacientes con hipersensibilidad a la fórmula
REACCIONES ADVERSAS	No existen estudios que revelen efectos adversos a la azatioprina, suele asociarse a la inmunosupresión.
DOSIS	Generalmente la dosis inicial consiste entre 1 a 3 mg/kg/día.

MEDICAMENTO TRAMADOL	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Analgésico opioide analógico sintético de la codeína, indicado en dolor post-operatorio, dolor traumático, estados de dolor agudo y crónico, dolor oncológico entre otros.
FARMACOCINÉTICA	Tras su administración intramuscular e intravenosa, alcanza una biodisponibilidad del 100% tras varias dosis, dado que el tramadol experimenta una metabolización hepática de primer paso saturable, el efecto analgésico máximo coincide con las máximas concentraciones en plasma del metabolito M1 y se mantiene por 6 hrs aproximadamente, se excreta hasta un 90% por vía urinaria y un 10% en las heces
FARMACODINAMIA	Mecanismo dual; posee actividad agonista sobre los receptores opiáceos centrales u, si metabolito principal el M1 tiene 4200 veces más afinidad a dichos receptores que el tramadol nativo; los receptores opiáceos se encuentran acoplados a los receptores para proteínas G funcionando como moduladores de la transmisión sináptica, inhibiendo la adenilato-cilcasa, modulando así la liberación de neurotransmisores nociceptivos, inhibiendo el estímulo doloroso.
CONTRAINDICACIONES	Pacientes con intoxicación aguda por alcohol, hipnótica, otros opiáceos, pacientes con hipersensibilidad a la fórmula, pacientes con depresión respiratoria grave, pacientes con historial de epilepsia o desórdenes neuromusculares, insuficiencia renal grave.
REACCIONES ADVERSAS	Mareo, vértigo, signos extrapiramidales, náuseas, diaforesis, hipotensión y rara vez depresión respiratoria grave,
DOSIS	IV 50-100 mg cada 4-6 hrs, sin exceder los 400 mg/día o en infusión continua

MEDICAMENTO CEFTRIAXONA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Antibiótico de amplio espectro, dada su resistencia a las betalactamasas, siendo eficaz contra la mayor parte de las bacterias gramnegativas. Indicada en tratamiento de infecciones moderadas a graves, simples o mixtas, causadas por cepas sensibles como <i>S. aureus</i> , <i>S.epidermidis</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>Aeromonas</i> , <i>enterobacter spp</i> , <i>pseudomonas aeruginosa</i> entre otras
FARMACOCINÉTICA	Se absorbe rápidamente tras su administración intramuscular e intravenosa, con una biodisponibilidad del 100% respectivamente; con una vida media de aproximadamente 8 hrs
FARMACODINAMIA	Antibiótico cefalosporínico semisintético que actúa a nivel de pared celular, inhibiendo la síntesis de betalactamasas, ocasionando lisis de la pared y por consecuencia, degradación de la célula.
CONTRAINDICACIONES	Pacientes con hipersensibilidad a las cefalosporinas, o alérgicas a la penicilina, ya que puede ocasionar reacción cruzada.
REACCIONES ADVERSAS	Raras: exantema, prurito, urticaria, diarrea, eosinofilia, neutropenia, elevación del nitrógeno ureico.
DOSIS	Dosis renal: no deberá rebasar los 2 gr/día, deberá diluirse en aproximadamente 30 ml de solución fisiológica.

MEDICAMENTO METOCLOPRAMIDA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Indicada en afecciones gastrointestinales, como reflujo gastroesofágico, gastroenteritis, náuseas, contrarreste de gastroparesias por anticolinérgicos y opiáceo.
FARMACOCINÉTICA	Se absorbe fácilmente por vía gastrointestinal y depósitos intramusculares, alcanzando su máxima concentración entre los 45-90 minutos, la acción farmacológica se presenta entre 1 y 3 minutos tras su administración intravenosa con una biodisponibilidad mayor a 80%, se elimina en un 85% por vía renal y una mínima cantidad por vía biliar.
FARMACODINAMIA	Estimula la motilidad del tracto gastrointestinal superior como antagonista dopaminérgico; posee acción antiemética por estímulo a nivel de la zona de disparo de quimiorreceptores en el piso del cuarto ventrículo y en el centro cerebral del vómito.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad, oclusión intestinal, perforación, apendicitis aguda, síndrome extrapiramidal.
REACCIONES ADVERSAS	Somnolencia, cansancio, sedación mareo, síntomas extrapiramidales.
DOSIS	Variable dependiendo de la entidad a tratar.

MEDICAMENTO FUROSEMIDA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Retención de líquidos asociada a insuficiencia cardíaca congestiva aguda, retención hídrica asociada a insuficiencia renal crónica y conservación de excreción de líquidos en insuficiencia renal aguda.
FARMACOCINÉTICA	La furosemida se absorbe rápidamente del tracto gastrointestinal; la biodisponibilidad varía de acuerdo a condiciones fisiológicas, reduciéndose hasta un 30% en el síndrome nefrótico, se une a proteínas en un 98%, sobre todo a albúmina, se excreta principalmente por vía renal; por ello, en insuficiencia renal, la eliminación de furosemida se retrasa y aumenta la vida media.
FARMACODINAMIA	Es un diurético de asa que produce diuresis de inicio rápido, potente y de corta duración; bloquea el sistema de cotransporte $\text{Na}^+\text{K}^+2\text{Cl}^-$ localizado en las células lumbales de la rama ascendente del asa de Henle por tanto, la acción depende del fármaco que alcance dicha sección, la acción diurética por tanto, resulta de la inhibición de la reabsorción del NaCl en dicho segmento del asa de Henle. La excreción de iones de K y Ca, también aumenta debido al bloqueo de la actividad de retroalimentación túbulo-glomerular en la mácula densa, produciendo así la no atenuación de la actividad salurética. La eficacia antihipertensiva de la furosemida se debe a la capacidad de excreción de Na y por la disminución del volumen sanguíneo, así como de la respuesta del músculo liso vascular a efectos vasoconstrictores.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad, historial de alergia a las sulfonamidas, hipovolemia, insuficiencia renal anúrica que no responde a furosemida, hipocaliemia, hiponatremia, estados comatosos asociados a encefalopatía hepática, lactancia.
REACCIONES ADVERSAS	Trastornos hidroelectrolíticos, deshidratación, hipovolemia,
DOSIS	Varía de acuerdo a semiología, la más utilizada y recomendada es de 1500 mg/día ¹¹

¹¹ PLM farmacológico http://www.medicamentosplm.com/home/productos/lasix_solucioninyectable Consultado 13 Julio 2015

MEDICAMENTO DEXAMETASONA	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Corticoide sistémico, posee diferentes indicaciones, en reumatología se emplea en artritis reumatoide, LES, osteoartritis, sinovitis; en hematología se emplea en anemia y Trombocitopenia autoinmunes, leucemias y linfomas
FARMACOCINÉTICA	La absorción de dexametasona es rápida por vía intramuscular e intravenosa, se une a proteínas plasmáticas en un 68% y una vida media de 3.8 hrs, su metabolismo se lleva a cabo principalmente a nivel hepático y se excreta en su mayoría por vía renal.
FARMACODINAMIA	Es un glucocorticoide con amplias propiedades antiinflamatorias, actuando principalmente en la inhibición de los depósitos de fibrina, dilatación capilar e inhibición de los leucocitos al área de inflamación. La acción hematológica se puede explicar con el incremento de la producción plaquetaria debido a la reducción de anticuerpos antiplaquetarios sobre la trombopoyesis, por disminución de la síntesis de anticuerpos por los linfocitos en la médula ósea.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad, micosis sistémicas, tuberculosis activa, hipertensión severa, procesos virales graves.
REACCIONES ADVERSAS	Trastornos hidroelectrolíticos, debilidad muscular, úlceras pépticas, retardo en la cicatrización, entre otras.
DOSIS	Variable de acuerdo al estado clínico dosis recomendada de 0.2 a 32 mg cada 6 a 24 hrs, vía intramuscular o intravenosa.

MEDICAMENTO NIFEDIPINO	DESCRIPCIÓN
INDICACIONES	Tratamiento de la enfermedad arterial coronaria, angina de pecho estable y crónica, tratamiento de la hipertensión arterial sistémica.
FARMACOCINÉTICA	El nifedipino se absorbe rápida y casi completamente del tracto gastrointestinal previo paso metabólico por el hígado; su biodisponibilidad se presenta entre 45-55% con una vida media de 2 a 5 horas, unión a proteínas e de 92 a 98% y excreción renal como metabolitos inactivos entre el 70-80%
FARMACODINAMIA	Bloqueador de los canales de calcio, pertenece al grupo de las dihidropiridinas, actúa inhibiendo preferentemente el proceso contráctil de la musculatura lisa vascular lo que se traduce en dilatación arteriolar con una reducción de la resistencia periférica
CONTRAINDICACIONES	Deberá ser utilizado con cuidado en pacientes con daño cardíaco avanzado o hipotensión, pacientes con choque cardiogénico, pacientes con estenosis aórtica
REACCIONES ADVERSAS	Dentro de las diversas reacciones adversas las más comunes se deben a la acción vasodilatadora, dentro de las cuáles se encuentran disnea, hiperemia, cefalea, hipotensión, taquicardia y palpitaciones, exacerbación de isquemia miocárdica, infarto al miocardio, y efectos hematológicos inhibición de producción de plaquetas.
DOSIS	30 mg al día, o de acuerdo a requerimientos.

9.11.- CONSENTIMIENTO INFORMADO



ESCUELA DE ENFERMERÍA MARÍA ELENA MAZA BRITO
DEL
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
INCORPORADA A LA UNAM CLAVE 3049-12
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE PROCESOS DE ENFERMERÍA

Ciudad de México; 1 de mayo de 2015

PRESENTE

Por medio de la presente se pide a usted su autorización para acceder a su expediente y demás registros clínicos con fines docentes, para presentar su caso como proceso de atención de enfermería bajo el título: *“Proceso atención de enfermería aplicado a paciente con deterioro de la función renal”* como trabajo para proceso de titulación de la carrera de Licenciatura en enfermería y obstetricia del C. PLEO. Omar Martínez Colín

El manejo de la información se efectuará de manera confidencial, bajo estricto enfoque formativo y de carácter docente, de acuerdo a las políticas de privacidad del instituto, por lo que no se manejarán datos personales (nombre, domicilio, nivel socioeconómico) ni se expondrá la información a terceros, fuera del objetivo principal, el cuál es presentar el caso ante el consejo técnico de la escuela de enfermería María Elena Maza Brito del INCMNSZ para obtener el título de Licenciado en enfermería y obstetricia, por parte del interesado.

La información obtenida, será revisada por el mencionado consejo técnico de la escuela de enfermería, y el interesado, será asesorado en todo momento por un tutor profesional de enfermería, quien resguardará la confidencialidad de la información. Por ende, tanto el tutor como el interesado NO están autorizados para divulgar datos personales ni manipular la información para fines lucrativos o ajenos al interés principal.

El trabajo final, tras ser aprobado, será presentado con el anonimato del paciente y podrá ser consultado por personal en formación (estudiantes y pasantes de enfermería) y profesionales de enfermería titulados con objetivos docentes y de referencia.

De tal manera, la decisión de permitir o no el uso de su caso clínico y el manejo de la información obtenida en los registros clínicos, NO influirá en su atención médica dentro del instituto, ni condicionará tratos discriminatorios o de cese de la atención médica.

De antemano agradecemos su participación y colaboración.

ACEPTO QUE SE USE MI INFORMACIÓN DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS INDICADOS

NO ACEPTO QUE SE USE MI INFORMACIÓN DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS INDICADOS

PACIENTE:

FIRMA:

INTERESADO: P.L.E.O: Omar Martínez Colín FIRMA:

Fecha:

10.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American college of Rheumatology “guideliness for screening treatment and management of lupus nephritis”. Arthritis care research American college or rheumatology vol 64. No 6, June 2012 P 801-804.
- American society of anesthesiologists “Practice guideliness for perioperative blood management an update report by the American society of anesthesiologists task forceon perioperative blood management”. Journal of Anesthesiology Vol. 122 No.2 February 2015 P.5-7.
- Annals of the rheumatic diseases The EULAR journals “EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. Report a task force to the EULAR standing comitee for international clinical studies including therapeutics”. Disponible <http://www.ard.bmj.com> consultado 07/Julio/2015.
- Appel G. Contreras G. Dooley M. Ginzler E. Izemberg D. Jayne D. Li L. Mysler E. Sánchez J. Solomons M, Wotsy D. “Mycophenolate mofetil VS cyclophosphamide for induction treatment of lupus nephritis” Journal of the American society of nephrology Vol,20 P.1104-1107 2009 ISSN: 1046-6073 12005-1103.
- Ayala J. Alemán M. Guajardo C. Valdovinos S. “Bacteremia asociada con catéter venosos central, revisión de 5 años de vigilancia en pacientes hospitalizados” Revista médica IMSS 2010, Vol. 48 (2) disponible en línea <http://www.edumed.imss.gob.mx> consultado 26 Mayo 2015.
- Bertsias G. Cervera R. Boumpas D. “Systemic lupus erythematosus, patogogenesis and clinical features” EULAR textbook of rheumatic diseases 20_EULAR_FPP.INNDD Abril 2012.
- Brenner P, Brugedo G, Calleja D, Del valle G. Fica A. Gómez M, Jofré L, Sutil L, “Prevención de infecciones asociadas a catéter venoso central” Revista Chilena de infectología Vol 20 (1) 2003 P. 51-54.
- Carrillo R. Díaz M. Rosales A. Pérez A. Meza J, Chávez A. “Ataque renal, propuesta de un nuevo concepto” Revista de medicina interna de México Vol.30 No.10 Noviembre-Diciembre 2014 P.697-699. en línea www.inbiomed.com, consultado 05 Mayo 2015.
- Carrillo R. Garnica A. “Actualidades en transfusión” Revista Mexicana de anestesiología 2011, Vol. 34 sup-1 P.208-210 ISSN-0185-1012.
- Colliere F. “Promover la vida, de la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería” McGrawHill. Mexico 1993 P.6-7.

- Consejo de salubridad general de México "Guía de práctica clínica: Tratamiento sustitutivo de la función renal, diálisis y Hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica 2° y 3° nivel de atención" Catálogo maestro de guías de práctica clínica IMSS-727-14. Disponible en línea <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/CatalogoMaestroGPC.html>. Consultado 10 Julio 2015.
- Enríquez M, "Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico" Revista de medicina e investigación de la Universidad autónoma del Estado de México 2013 1(1) P.8-14 disponible en línea <http://www.elsevier.es>, Consultado 14 Mayo 2015.
- Facultad de medicina de la universidad de Navarra "Diccionario de medicina" Espasa, tomo 3, Madrid España 2003.
- García A. Villegas A. González F. "Manifestaciones hematológicas en el lupus eritematoso sistémico" Anales de medicina interna Vol.19 No.10 P.53-55 España 2003.
- García C. Martínez M. "Historia de la enfermería, evolución histórica del cuidado enfermero"; Harcourt , Madrid, España 2006. paj 15-21
- Gill J. Quisel A. Rocca P. Walters D. "Diagnosis of systemic lupus erithematosus" Journal of American family phisician. Vol. 68 No.11 Diciembre 2003. Disponible en línea <http://aafp.org.afp>, Consultado 05 junio 2015.
- González L. Vásquez G. Uribe O. Ramírez L. "Nefropatía lúpica, presentación clínica, clasificación y tratamiento" Revista Colombiana de reumatología Vol. 13 No.4 Diciembre 2006 P. 307-333.
- Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga "Guías de diagnóstico y tratamiento, servicio de reumatología: Lupus Eritematoso Sistémico" México 2013 P. 41-44.
- Instituto Nacional de Rehabilitación de México "Protocolo para la prevención de caídas de pacientes hospitalizados" Manual FO2-SGC-01REV0, Abril 2012 P 2-7.
- Maya J. Jamil S. Pacheco R. Valderrama S. Villegas M. "Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud". Revista de la asociación Colombiana de infectología Infectio 2011 15 (2) P.98-107.
- McCloskey J. Butcher H. Bulechek G. "Clasificación de intervenciones de enfermería" Elsevier Mosby 5°edición 2008 España.

- Ministerio de salud de Chile "Guía clínica AUGÉ Lupus eritematoso sistémico" serie guías clínicas MINSAL 2013 Chile P. 18-20-24, 30-31, 36-38.
- Moorhead S. Johnson M. Maas M. Swanson E. "Clasificación de resultados de enfermería" Elsevier-Mosby 4ª edición España 2007.
- Mosby-year book Inc. "Diccionario de medicina OCEANO-MOSBY" OCEANO, edición en español, Barcelona España 2006.
- PLM^R Farmacológico <http://www.medicamentosplm.com>, consultado 13 Julio 2015.
- Quesada A. Rabanal J. "Procedimientos técnicos en urgencias, Medicina crítica y pacientes de riesgo" OCEANO/Ergon 2011, España. P. 779-784.
- Roque W. "Trombocitopenia inmune primaria refractaria, opciones terapéuticas" Revista cubana de hematología, inmunología y hemoterapia Vol. 28 No. 4 (2012) ISSN 1561-2996. Consultado 13 Julio 2015.
- Sánchez I. Teruel C. Menéndez J. "Nefritis Lúpica" Revista Española de patología 2002 Vol.35 No. 3 P. 269-278.
- Saxena R. Mahajan T. Mohan Ch. "Lupus nephritis: current update" Arthritis research & therapy disponible en línea <http://arthritis-research.com>, consultado 10 Julio 2015.
- Sociedad Argentina de dermatología "Consenso sobre diagnóstico y tratamiento del lupus eritematoso sistémico" disponible en línea <http://www.sad.org.arg>, consultado 05 Mayo 2015.
- Sociedad Española de medicina interna, grupo de estudio de enfermedades autoinmunes "Guías clínicas de enfermedades autoinmunes sistémicas: Lupus eritematoso sistémico" 2011 P.7 16-17, disponible en línea <http://www.fesemi.org>, consultado 15 Mayo 2015.
- Tapia M. Salazar M. Tapia L. Olivares C. "Prevención de caídas: indicador de calidad en el cuidado enfermero" Revista Mexicana de enfermería Cardiológica Vol.11 No.2 Mayo-Agosto 2003 P. 53-55 disponible en línea <http://www.medigraphic.com>, Consultado 01 Julio 2015.
- Tortora G. Derrickson B. "Principios de anatomía y fisiología" Médica panamericana 13ª edición, México 2013.