|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD 1. : Continuación.**  **TEMA. 1.9.** Asistencia de enfermería en afecciones renales graves.  Sumario: Insuficiencia renal aguda y crónica. Valoración de enfermería, cuadro clínico, etiología, fisiopatología, etapas de la enfermedad, investigaciones clínicas y sus resultados. Diagnósticos de enfermería. Intervención de enfermería en la conducta terapéutica y los cuidados de enfermería. 31-Evaluación de los cuidados de enfermería y de las complicaciones. Métodos dialíticos en nefrología. Definición. Clasificación. Cuidados de enfermería. Vías de acceso. Complicaciones. Transplante renal. Definición. Características del donante y receptor. Preparación del receptor para el transplante. Condiciones del órgano. Cuidados postoperatorios inmediatos y mediatos. Terapéutica aplicada al transplantado. Complicaciones. | | | | |
| **Como propias del sistema renal, deben observarse las manifestaciones siguientes:**  **1. *Dolor***. En este caso hay que tener en cuenta: localización, irradiación, intensidad, calidad, modo de comienzo y de calmarse, duración, síntomas y signos acompañantes. El dolor se produce cuando el tracto urinario se dilata por obstrucción  **2. *Cólico renal***. Dolor en la zona lumbar, que irradia hacia abajo a través del abdomen. Aparece bruscamente, puede ser de intensidad leve al principio y transformarse, en minutos, en dolor de intensidad indescriptible.  **3. *Dolor lumbar***. En la mayoría de los casos se le atribuye, erróneamente, a un origen renal. Es menos severo que el cólico nefrítico. El dolor lumbar de origen renal es causado por la distensión de la cápsula renal; aparece en afecciones, tales como: nefritis aguda, síndrome nefrótico, pielonefritis y quistes renales, entre otras, que provocan dilatación renal. Suele confundirse con la sacrolumbalgia, cuyo origen es de tipo osteomioarticular.  **4. *Hematuria***. Excreción de una cantidad anormal de eritrocitos por la orina. Se debe, generalmente, a una enfermedad de origen renal o a lesiones en cualquier parte del tracto urinario, desde la pelvis renal hasta la uretra. La hematuria es franca cuando tiñe la orina de sangre y solapada cuando no se observan, a simple vista, diferencias con la orina normal. Además, del color y del aspecto debe precisarse el ritmo (si es constante o no). La descripción es útil y facilita los posibles diagnósticos. Las causas de hematuria son múltiples. Se presentan en trastornos renales parenquimatosos, tales como: enfermedades glomerulares, vasculares, tubulointersticiales, del tracto urinario (várices, neoplasias y cálculos, entre otras), así como enfermedades asociadas con trastornos de la coagulación, etc. | | | | |
| **Trastornos en la evacuación de la orina**:  **1.** ***Oliguria***. Cuando la excreción urinaria del paciente es menor de 500 mL/día. Se considera que por debajo de este volumen urinario resulta imposible la depuración de los productos de desecho metabólico, que se acumulan en el organismo. Las causas de oliguria se relacionan con distintos factores:  a) *Pre-renales*. Originan la reducción del índice de filtrado glomerular, por depleción de volumen intravascular efectivo, por ejemplo: pacientes con cirrosis hepática, ascitis, deshidratación, insuficiencia cardiaca congestiva, etc.  b) *Renales*. La causa más común de anuria renal o parenquimatosa es la necrosis tubular aguda, condición que se establece por medio de la isquemia mantenida o por la acción de nefrotoxinas. Sin embargo, cualquier noxa que sea capaz de actuar de manera lo suficientemente intensa y difusa sobre los riñones, puede provocar esta variedad de anuria (trombosis vasculares, nefritis intersticiales, vasculitis, glomerulopatías, etc.).  c) *Post-renales*. Originan la anuria por obstrucción del tracto urinario, debido a factores mecánicos (litiasis en sujetos que tienen un solo riñón funcionando, ligadura de uréteres, etc.)..  **2.** ***Anuria***. Ausencia de orina. La definición clínica aceptada es de un volumen urinario menor de 50 a 100 mL/día.  **3. *Poliuria***. Es la excreción de orina por encima de 3 L/día. Puede ser una respuesta normal de adaptación a la ingestión excesiva de líquidos o aparece en etapas tempranas de la insuficiencia renal crónica, o en la etapa diurética posterior a la insuficiencia renal aguda obstructiva.  **4. *Nicturia***. Es la micción frecuente durante la noche; se produce una inversión del ritmo normal en la eliminación de orina. Puede acompañarse de poliuria o no. La poliuria es causada por la incapacidad hormonal, para desencadenar los procesos celulares requeridos para regular la permeabilidad tubular al agua o por el incremento de la excreción de solutos por la nefrona. La concentración de la orina varía según el caso.  **5. *Disuria***. Es la dificultad o dolor para orinar, que puede incluir manifestaciones de ardor.  **6. *Polaquiuria***. Alteración caracterizada por micciones muy frecuentes, de escasa cantidad, que pueden producirse con aumento del volumen urinario. En cuanto a los mecanismos responsables de la disuria y la polaquiuria, aun no se tiene una clara comprensión. Se considera que la inflamación de la vejiga o de la uretra constituye un factor importante, que causa dolor y el reflejo de iniciar la micción. Los síntomas se presentan en pacientes con afecciones en: uretra, próstata, vejiga, uréteres o riñón  7**. *Tenesmo vesical***. Es el deseo continuo, doloroso e ineficaz de orinar que la micción haga ceder las molestias. En cada micción seexpulsa muy poca orina y a veces ninguna.  **8. *Micción por rebosamiento***. La orina fluye gota a gota por el meato uretral. Se observa, frecuentemente, en los casos de vejiga atónica distendida por un adenoma prostático y se acompaña de globo vesical.  **9. *Incontinencia urinaria***. Es la incapacidad de la vejiga para retener la orina secundaria a una deficiencia del mecanismo del esfínter de la uretra, por trastornos neurológicos, etc.  **10. *Alteraciones en el color de la or****ina*. Se conoce como pigmenturia, que es la presencia en la orina de cualquier sustancia colorante (soluble  o insoluble), que provoca una alteración del color normal amarillo pajizo de la orina. Es una manifestación de causa extrarrenal. La pigmenturia puede ser producida por compuestos exógenos, tales como: analgésicos, antibióticos, anticoagulantes y alimentos, entre otros, así como por compuestos endógenos como la bilirrubina, la infección por pseudomonas (hepatitis, infección por plomo, etc.). La orina puede presentar un color rojo rosado o rojo naranja, marrón negruzco, azul verdoso, marrón dorado, verde azulado y blanco lechoso, colores que se corresponden con el compuesto responsable.  **11. *Alteraciones en la densidad de la orina***. La concentración de solutos en la orina se valora por medio de una prueba sencilla. Se consideran cifras normales entre 1,005 y 1,025.  **12. *Edema***. Es una acumulación anormal de líquido intersticial, que provoca una hinchazón que se puede detectar en los tejidos. El edema  de causa renal puede ser:  a) *Generalizado*. Se establece en diversos tejidos y órganos del cuerpo: indica la presencia de un trastorno básico en la regulación del volumen líquido extracelular. Se caracteriza por la retención renal de sodio. El edema generalizado también se conoce como anasarca. Los pacientes pueden quejarse de sensación de hinchazón; se aprecia inflamación de los tobillos al final del día, huellas en los glúteos, abotagamiento del rostro, párpados hinchados,  aumento del peso corporal, etc. Al comprimirse con el dedo una zona edematosa, que descansa sobre una estructura sólida (brazos, piernas, espalda, etc.) queda una huella llamada godet.  b) *Localizado o asimétrico*. Puede presentarse en una extremidad, debido a trastornos oclusivos venosos y linfáticos. Se acompaña de dolor, hipersensibilidad y cambios en el color de la piel. Aparece en procesos inflamatorios o infecciones, por ejemplo, tromboflebitis, celulitis o linfangitis. Cuando aparece en respuesta a procesos localizados, existen formas especiales como los llamados edemas cavitarios. Entre otros, se pueden presentar: ascitis (acumulación de fluido intersticial en la cavidad peritoneal), derrame pleural (pleuresía) y derrame pericardio (hidropericardio).  Dichas formas se deben a infecciones, inflamaciones y tumores; también pueden aparecer asociadas al edema masivo generalizado o anasarca.  **13. *Proteinuria, hipertensión arterial y uremia***:  **a) *Proteinuria***. Signo común de trastornos renales; aparecen alteradas tanto la cantidad, como la composición de las proteínas urinarias.  Los adultos, normalmente, excretan 200 mg de proteínas al día. Es frecuente en los hospitales, debido a ejercicios, fiebre, infecciones, intervenciones quirúrgicas, hipotermias y transfusiones. La proteinuria se relaciona con el síndrome nefrótico y puede ser causada por glomerulonefritis, endocarditis bacteriana, enfermedades tubulointersticiales y anomalías congénitas, entre otras.  **b) *Hipertensión arterial***. Elevación de las cifras de presión arterial, diastólica y sistólica, por encima de los niveles aceptados como normales. El hábito de fumar, el sedentarismo, la obesidad, etc., son factores de riesgo para padecerla. En la mayoría de los pacientes con hipertensión secundaria, el riñón es el responsable y se considera que está involucrado como causa de la hipertensión esencial.  **c) *Uremia***. Aparece como resultado de la incapacidad (transitoria o permanente) del riñón para excretar la carga de urea plasmática. Constituye un marcador de insuficiencia renal. Se manifiesta por diversos signos y síntomas: gran afectación de la conducta mental o del estado neurológico; puede llegar hasta el estado de coma y a manifestaciones clínicas graves, en los diferentes sistemas de órgano | | | | |
| **Fracaso renal agudo**  **La insuficiencia renal aguda** (IRA) o fracaso renal agudo (FRA) constituye una de las enfermedades que con frecuencia presentan los pacientes en los servicios médico-quirúrgicos, a pesar del incuestionable desarrollo mantenido en los últimos años en el ámbito de las ciencias médicas, en general, y nefrológicas, en particular, el pronóstico de los enfermos continúa siendo grave; con una elevada mortalidad.  **Definicion** Síndrome clínico-humeral resultante de la supresión brusca de la función renal, que origina una acumulación en sangre de productos de desechos del metabolismo nitrogenado (urea-creatinina); trastornos hidroelectrolíticos y del equipo ácido-base. Su característica fundamental es la reversibilidad parcial o completa. Es frecuente que curse con oliguria, diuresis menor de 400 mL, 1,73 m2 de superficie, aunque algunas formas clínicas cursan con conservación | | | | |
| **Etiología**  1. *IRA pre-renal o funcional.* Se debe a deshidratación, *shock*, hipovolemia y otras afecciones.  2. *IRA renal u orgánica*. Se produce debido a oclusiones arteriales y venosas renales, algunas glomerulopatias, estados tóxicos isquémicos y de hipersensibilidad virales y bacterianos.  3. *IRA post-renal*. Se debe a obstrucciones del tracto excretor, aunque las causas más frecuentes son: litiasis renal, malformaciones de vías urinarias, tumores de próstata, tumores vesicales, infiltración de tumores y estenosis inflamatorias de las vías urinarias por tuberculosis y fibrosis retroperitoneal. En general, se resuelve con tratamiento quirúrgico. | **Cuadro clínico**  Está en dependencia de la fase que presente la IRA.  **Fase oliguria**  Aunque antes se planteó, puede no presentarse; no obstante, es muy frecuente y se caracteriza por: disminución del volumen urinario, menor de 400 mL/día, y trastornos del equilibrio hidroelectrolítico, edema en miembros inferiores, edema cerebral, hiperpotasemia, por lo que el paciente presenta parestesia, debilidad muscular, sub-saltos musculares, paro cardiaco y arritmias cardiacas; en el sistema cardiovascular ocurre insuficiencia cardiaca e hipertensión arterial; en el sistema respiratorio aparece acidosis metabólica, edema agudo del pulmón, mientras que en el sistema hemolinfopoyético es característica la anemia.Así mismo, se presenta intoxicación acuosa que da lugar a excitabilidad, estupor, coma, vómitos y náuseas.  **Fase diurética**  Se presenta a continuación de la fase anterior. En los pacientes que sobreviven hay un aumento progresivo de la diuresis, que puede llegar a 3 L/día en dependencia del grado de hidratación previa. Primero hay poliuria ineficaz, pero paulatinamente la diuresis se va volviendo eficaz, aumenta el aclaramiento renal, pero aún se mantiene la alteración de la capacidad de concentración del riñón y la capacidad de excreción de hidrogeniones.  **Fase recuperativa**  La recuperación total de la función renal puede extenderse a varios meses  e incluso al año, por lo tanto, los pacientes requieren ser vistos con periodicidad. | | | |
| **Investigaciones**  • Hemograma con diferencial. • Cituria.• Urea.  • Creatinina. • Ionograma. • Conteo de Addis.  • Equilibrio ácido básico.  • FAB: acidosis metabólica.  • Ácido úrico.• Bilirrubina.  • Coagulograma (trastornos de coagulación).  • Minicultivo.  • Filtrado glomerulal.  • Electrocardiograma (arritmias cardiacas).  • Rayos X tórax.  • Biopsia renal. • Ultrasonido.  En caso de IRA obstructiva, se realizan pruebas especiales:  • Rayos X renal.  • Ultrasonido.  • Renograma.  • Gammagrafía renal.  • Pielografía renal. | **Se debe señalar que el tratamiento de forma específica está en dependencia**  **de la clasificación de la IRA.**  En la pre-renal está dirigido hacia:  • Combatir y eliminar la causa responsable.  • Reponer la volemia, administrando solución salina, solución expansible, plasma, glóbulos.  • Restaurar perfusión renal.  • Corregir desequilibrio hidroeléctrico.  • Administrar diuréticos.  En la fase renal:  • Depuración extrarrenal con métodos dialíticos (diálisis peritoneal o hemodiálisis)  • Tratamiento sintomático de soporte, destinado a garantizar la supervivencia hasta el restablecimiento de la función renal.  • Medidas conservadoras: mantener equilibrio hidromineral, control de la hiperpotasemia, nutrición adecuada, tratar infecciones y otras complicaciones.  En la fase post-renal u obstructiva:  • Eliminar obstáculo mediante técnicas urológicas, endoscópicas o quirúrgicas. Las más frecuentes son: citoscopia, cateterismo uretral retrógrado y nefrostomía. | | | |
| **Profilaxis del fracaso renal agudo. Intervención de enfermería**  Al ser la IRA una complicación observada con mayor frecuencia en pacientes hospitalizados y sometidos a formas de terapia muy agresivas,  que trae consigo grandes riesgos iatrogénicos, el personal de enfermería debe cumplir y hacer que se cumplan las siguientes medidas para prevenir  esta entidad a tiempo:  • Cuidados extremos para el uso de drogas nefrotóxicas. Ajustar la dosis según el peso corporal.  • Cumplir medidas de asepsia y antisepsia para prevenir sepsis.  • Brindar gran observación a complicaciones obstétricas.  • Empleo de transfusiones de sangre, solo en caso de indicación precisa, controlando reacciones de hipersensibilidad y realizar prueba de compatibilidad previa.  • Llevar balance hidromineral para detectar, precozmente, estados de deshidratación o un descenso brusco de la diuresis o la anuria.  • Control de complementarios que evidencien cifras elevadas de azoados en sangre.  • Observar sangrado u otra pérdida importante de líquidos, previniendo *shock* hipovolémico que afecte la perfusión renal.  • Medición adecuada de parámetros vitales para detectar signos de hipotensión o hipovolemia.  • Cumplimentar un balance estricto de líquidos que permita detectar signos de deshidratación.  • Tener en cuenta el descenso brusco de la diuresis que indique sufrimiento renal, por lo que debe hacerse un control horario de volumurinario. | | | | |
| Acciones dependientes:  • Peso diario si el estado del paciente lo permite, con el objetivo de valorar la evolución de los edemas.  •· Medir los parámetros vitales para poder detectar complicaciones, como por ejemplo, hipertensión arterial, sepsis, arritmias cardiacas. Incluir la medición de la PVC que permite valorar el estado de hidratación y gasto cardiaco.  • Administrar medicamentos, soluciones, glóbulos, según indicación médica  Llevar hoja de balance hidromineral, que es de extrema importancia para valorar el estado hídrico y constatar cantidad de orina excretada en 24 h e incluso horaria.  • Comprobación cardiovascular constante, pues los pacientes presentan cifras de potasio elevadas en sangre, lo que trae consigo arritmias cardiacas que pueden llegar al paro en diástoles.  • Brindar dieta adecuada al paciente con el objetivo de aportarle una nutrición correcta, que va a estar en dependencia en la fase en que este  • Si está en estado comatoso con un catabolismo proteínico acelerado, se recomienda alimentación parenteral sobre la base de aminoácidos  esenciales y con un incremento calórico.  • Si el paciente es dialítico dependiente se debe utilizar la vía oral con un aporte hiper-proteínico e hiper-calórico, con restricción en líquidos si presenta oliguria.  • En los casos agudos, que no sean tributarios todavía a métodos dialíticos, se brinda dieta hipo-proteínica para disminuir el metabolismo  nitrogenado de las proteínas, tratando de que no ingieranalimentos ricos en potasio, como: cítricos, plátanos y guayaba, entre otros.  • Realizar hemodiálisis o diálisis | | | | |
| **IRC Definición** La insuficiencia renal crónica (IRC) constituye un síndrome clínico y humoral complejo como expresión de una afección irreversible de la función renal, que evoluciona habitualmente de manera lenta y progresiva, hasta llegar al estado de uremia terminal, con todas sus complicaciones. | | | | |
| **Clasificación de la insuficiencia renal crónica por grados**  **IRC Etapa (mL/min) (mg/dL) Filtrado glomerular Creatinina**  Grado I Inicial 70-50 1,5-2  Grado II Química 49-21 2-6  Grado III Clínica 20-10 6-10  Grado IV Urémica <10 >12  Grado V Coma urémico — — | | **Cuadro clínico**  Los síntomas y signos son muy variados, algunos pacientes presentan manifestaciones pobres inicialmente, mientras otros muestran alteraciones de mayor o menor gravedad. Todos los sistemas orgánicos pueden verse afectados:  • *Sistema cardiovascular*: hipotensión arterial, cardiopatía isquémica, pericarditis, insuficiencia cardiaca congestiva, edemas, otros.  • *Sistema respiratorio*: crepitaciones, disnea, tos, otros.  • *Sistema gastrointestinal*: náuseas, vómitos, diarreas, anorexia, hipo, aliento amoniacal, constipación, ulceraciones y sangrado de la boca, dolor abdominal, hemorragia intestinal y gastritis urémica.  • *Sistema nervioso*: neuropatía, temblores, inquietud en las piernas, debilidad y fatiga, confusión, desorientación, cambios en el comportamiento, convulsiones, coma y deterioro visual.  • *Sistema hemolinfopoyético*: petequias, equimosis (trastornos plaquetarios), anemia (signo clínico de gran valor).  • *Sistema osteomioarticular*: miopatías, dolores articulares, artritis, calambre en los músculos, pérdida de la fuerza muscular, fractura de los huesos y arco caído.  • *Piel* (tejido integumentario): prurito intenso, piel seca, escamosa, piel grisácea, palidez terrosa, uñas delgadas y quebradizas, cabello escaso y seco.  • *Sistema reproductivo*: amenorrea, atrofia de los testículos, impotencia, disminución de la libido.  • *Sistema inmunitario*: labilidad a las infecciones.Varios de estos síntomas son reversibles mediante diálisis. | | |
| **Etiología**  • Enfermedades glomerulares (primarias o secundarias).  • Diabetes mellitus.  • Hipertensión arterial severa.  • Nefropatía poliquística.  • Cálculos, obstrucción e infección de las vías urinarias.  • Nefro-angio-esclerosis.  • Nefropatías túbulo intersticiales.  • Medicamentos o agentes tóxicos. Entre los agentes ambientales y ocupacionales se encuentran: plomo, cadmio, mercurio y cromo.  • Otras. | |
| Acciones independientes:  • Cumplir el tratamiento medicamentoso, aplicando medidas estrictas de asepsia y antisepsia.  • Medir tensión arterial, temperatura, pulso y respiración con la frecuencia indicada en la observación de enfermería las veces necesarias, dado los cambios posibles y prever complicaciones.  • Pesar al paciente y medir diuresis diariamente,  Orientar al paciente la recolección de forma estricta de orina para filtrado glomerular muestra de orina y de sangre para creatinina.  • Orientar o realizar baño diario del paciente, dada la susceptibilidad de presentar lesiones dérmicas, relacionadas con cierto grado de inmunodepresión existente por las drogas y la anemia que los acompaña.  • Brindar gran apoyo emocional con elevada ética profesional.  • Participar en la adaptación del paciente a los métodos dialíticos y acompañarlo, junto al psicólogo del servicio, para su interrelación con otros ptes.  • Orientar y controlar la higiene de la habitación, así como la desinfección concurrente y terminal de la unidad del paciente.  • Observar de forma continua a los pacientes en busca de signostempranos de complicaciones | | | | |
| **La diálisis peritoneal**  Es un método depurador, que se utiliza para extraer las impurezas y los líquidos de la sangre en pacientes con insuficienciarenal aguda y crónica, mediante un proceso donde se utiliza una membrana semipermeable, que es el propio peritoneo del paciente, considerado un filtro natural. | | | | |
| Antes del proceder | | Durante el proceder:  • Colocación de guantes estériles.  • Conectar al paciente al tratamiento, manteniendo medidas de asepsiay antisepsia.  • Comprobar permeabilidad y funcionamiento del catéter.  • Observar características del líquido drenado, presencia de fibrinas, líquidos hemáticos, si aparece turbidez, se deben tomar muestras para conteo celular y cultivo microbiológico. Se debe avisar al médico.  • Infundir el dialisol por gravedad (10 min), tiempo de permanencia (20 a 30 min) y drenaje (15 a 20 min).  • Llevar hoja de balance.  • Evitar entrada de aire a la cavidad peritoneal, ya que afecta la dosis de diálisis, dificulta la entrada y salida de los líquidos y produce dolor abdominal e infra-clavicular.  • Medir signos vitales, enfatizando en la tensión arterial y la frecuencia cardiaca cuantas veces sea necesario.  • Brindar alimentos según dieta indicada.  • Atender necesidades fisiológicas del paciente, colocación de pato, cuña, procurando la menor movilidad posible.  • Movilizar al paciente si no hay buen drenaje, ya que la punta del catéter puede haberse acodado o englobarse por el epiplón.  • Observar si el paciente presenta vómitos, diarreas, fiebre, escalofrío, dolor abdominal y líquidos turbios. Estas manifestaciones indican peritonitis.  • Utilizar las soluciones hipertónicas siempre en combinación con las  soluciones isotónicas y según la necesidad del balance necesario, | | |
| Preparar el material necesario para realizar el tratamiento.  • Confeccionar la hoja de balance donde se recogen los datos siguientes:nombres y apellidos; fecha, peso inicial y final; número de baños peritoneales y horarios; anotar entradas, salidas y balance de losNbaños; medir signos vitales, enfatizando en la tensión arterial.  • Orientar al paciente a vaciar emuntorios (vejiga) y de ser posible defecar antes de comenzar el tratamiento.  • Brindar apoyo psicológico. El paciente que llega a una unidad de diálisis debe recibir una explicación detallada sobre el procedimiento.  • Mantener el baño de María con agua tratada a una temperatura de 37 oC e introducir los frascos de dialisol isotónico, previa desinfección mecánica y química y arrastre de etiqueta para evitar obstrucción en la circulación del agua, pero antes se debe revisar minuciosamente la composición de la solución, ausencia de turbidez, partículas, fecha de vencimiento, etc.  • Realizar lavado de manos, social y médico. Ayudar al paciente a acostarse en decúbito supino.  • Cerrar el local para evitar la circulación de corrientes de aire.  • Colocación de naso-buco a paciente y enfermera.  • Realizar desinfección mecánica y química de la región abdominal.  Utilizar preferiblemente soluciones alcohólicas y(o) yodadas.  • Realizar cura del catéter, primero desinfección del puerto de entrada,dejando torunda embebida en yodo-povidona durante 3 min, desinfectarcuerpo del catéter y en forma circular desinfectar desde elorificio de salida hasta la periferia.  • Colocar paño estéril.• Lavado de manos médico | |
| **Contraindicaciones de la diálisis peritoneal**  Estas se relacionan con el estado del abdomen, entre las que se encuentran:  • Múltiples traumas.  • Cirugía abdominal importante. Cuando el peritoneo ha presentado daños disminuye su permeabilidad, por lo que su capacidad dialítica es mínima o nula.  • Sepsis de la pared abdominal.  • Quemaduras.  • Fístula toracicoabdominal. Dificulta el tratamiento, ya que facilita el paso de líquido dializado a la cavidad torácica, ocasionando cuadros graves de disnea e hidrotórax.  • Diverticulitis. Puede ocasionar complicaciones infecciosas por el paso de gérmenes del intestino al líquido peritoneal.  • Afecciones graves de la columna vertebral. Se pueden agudizar  debido a la sobrecarga que representa el líquido dializado.  • Trastornos psico-sociales. Pueden limitar el éxito del tratamiento.  • Hernias. No representan una contraindicación absoluta. | | **Complicaciones de la diálisis peritoneal**  • *Mecánicas*. Dolor, sangrado, escape de dializado, drenaje insuficiente, edema de la pared abdominal, perforaciones viscerales, hernias y pérdida intra-peritoneal del catéter.  • *Infecciosas*. Sepsis del orificio de salida, sepsis del túnel, peritonitis y diverticulitis.  • *Cardiovasculares*. Hipertensión, hipotensión, arritmias, edema agudo  pulmonar y paro cardiaco.  • *Respiratorias*. Neumonías, atelectasias e hidrotórax.  *Neurológicas*. Coma hiper-osmolar, convulsiones y síndrome postdiálisis.  • *Metabólicas*. Hiperglicemia e hipoglicemia, hiperpotasemia e hipopotasemia  e hiponatremia, alcalosis metabólica, depleción proteínica,  hiperlipidemia, obesidad y desnutrición proteínico energética. | | |
| **Hemodiálisis**  **Definición**  La hemodiálisis es la técnica de depuración extracorpórea periódica más empleada y se aplica a pacientes con fracaso renal agudo, insuficiencia  renal crónica terminal, hipercalcemia y acidosis metabólica severa. | | | | |
| Cuidados  1-Pesar al paciente para calcular volumen a filtrar y al terminar e filtrado  2-Medir los S.V antes ,durante y después  3-Aplicar medidas de asepsia y antisepsia durante todo el proceder  4-Preparacion psicológica del paciente  5- Administrar heparina según indicación medica  6-Observar signos o síntomas que denoten empeoramiento  7-Dieta libre, hiperproteíca e hipercalorica 2 horas antes de culminar  8-Controlar el funcionamiento del equipo  9- Brindar cuidados con la fistula  10-Restituir la sangre que queda en el equipo  11-Registrar en la H.C todo lo acontecido  12 Administrar vitamina | |  | | |
| **Plasmaféresis**  **Definición**  La plasmaféresis es un método de depuración extracorpórea, conocido  también como plasma separación. Se basa en la remoción del plasma del enfermo, por medio de un filtro especialmente diseñado. El volumen extraído se repone con soluciones apropiadas.  Objetivos:  • Terapéutica de la enfermedad renal en formas de glomerulopatias.  • Tratamientos de rechazo en el trasplante renal, producido por problemas vasculares.  Precauciones:  • Descongelar el plasma de la restitución y administrarlo a temperatura  corporal, para evitar escalofríos y reacciones colaterales.  • Reponer de forma estable todo el plasma filtrado, para evitar hipotensiones.  • No exceder el flujo sanguíneo de la bomba a más de 150 mL/min.  Equipos:  1. Plasmaflo y ramas arteriales y venosas.  2. Máquina de hemodiálisis.  3. Guantes estériles.  4. Frasco con pinzas.  5. Solución salina fisiológica a 0,9 %.  6. Bandeja con tapa estéril.  7. Frasco con aguja del paciente.  8. Equipo de jeringuillas.  9. Desinfectante tópico.  10. Torundas.  11. Equipos de venoclisis.  12. Equipo de baño de María.  13. Frascos con plasma.  14. Pinzas montadas.  15. Esparadrapo.  16. Copa graduada para medición.  Procedimientos:  1. Lavado de las manos.  2. Colocar el plasmaflo y sus líneas de sangre: cerciorarse de que estén  bien colocadas.  3. Cebar el plasmaflo y sus líneas de sangre con solución salina a 0,9 %;  si son de reutilización, realizar, al finalizar el lavado, la prueba de  formol.  4. Colocar 1 h antes el plasma de intercambio en baño de María, para  descongelarlo y mantenerlo a una temperatura de 37 °C, hasta su  utilización.  5. Colocar la copa graduada debajo del dispositivo de salida, para efectuar la medición.  6. No comprobar el hemofiltro.  7. Preparar la unidad del paciente y el material a utilizar.  8. Preparar la solución salina de 500 mL con 2 500 U de heparina y  conectar a equipo de suero, para su uso continuo en aquellos riñones  que tengan bomba de heparina, o para pasar dicha solución a través  de jeringuilla.  9. Conocer el estado clínico del paciente.  10. Pesar al paciente y anotar el peso.  11. Medir signos vitales.  12. Lavado minucioso de las manos para la preparación de la FAV o  catéter, según el proceder técnico.  13. Mantener al paciente en posición supina, con los pies ligeramente  elevados.  14. Al inicio del tratamiento, tomar muestra de sangre para estudio  inmunológico.  Después de realizarse estos procedimientos, se conecta al paciente y  se comienza el tratamiento.  Procedimientos durante el tratamiento:  1. Mantener el flujo sanguíneo de 100 a 150 mL/min.  2. Observación estricta del funcionamiento de la membrana.  3. Medir cada 15 min la tensión arterial del paciente.  4. Obtener entre 250 y 500 mL de plasma extraído, antes de comenzar  a fluir el plasma nuevo; luego reponer de forma constante la misma  cantidad.  5. Mantener el plasma a infundir a temperatura semejante al plasma  sanguíneo.  6. Si hace hipotensión, corregirla con solución salina fisiológica a 0,9 %.  7. Observación estricta del paciente. | | **Hemoperfusión**  **Definición**  Es un método de depuración extracorpóreo, basado en la capacidad de  absorción del carbón activado, pues al encontrarse este de forma  granulada, brinda una enorme superficie de contacto que facilita la eliminación  de los contaminantes presentes en la sangre.  Indicaciones:  En pacientes con intoxicaciones exógenas por derivados órganofosforados,  entre otras.  Precauciones:  • Comprobar la fecha de caducidad del hemofiltro.  • Seguir las indicaciones del fabricante.  • Realizar la ceba con dextrosa a 5 % para evitar la hipoglicemia.  Equipos:  1. Preparar la máquina de hemodiálisis.  2. Mesa con el cartucho de hemoperfusión y sus ramas.  3. Guantes.  4. Pinzas.  5. Jeringuillas, agujas y torundas.  6. Solución desinfectante.  7. Porta sueros, equipos de perfusión.  8. Dextrosa a 5 %.  Procedimientos:  1. Lavado de manos.  2. Colocación del hemoperfusor y sus ramas.  3. Encender la máquina.  4. Cebar siempre con dextrosa a 5 %.  5. Medir signos vitales.  6. Lavado de manos para la canalización del acceso vascular.  7. Administrar la dosis de heparina prescrita.  8. Comenzar el tratamiento cumpliendo las orientaciones médicas.  9. No abandonar al paciente. Vigilar su estado de conciencia y la presentación de signos de hipoglicemia.  10. Comprobar la tensión arterial cada 15 min.  11. Anotar todos los eventos que se presenten durante el proceder. | | |
|  | | | | |
| **Trasplante renal**  Morril y colaboradores realizaron el primer trasplante renal exitoso entre  dos hermanos gemelos y desde entonces, con el desarrollo de las técnicas quirúrgicas y el surgimiento de nuevas drogas inmuno-supresoras, se reportan miles de pacientes que se someten a este proceder terapéutico.  En el año 1966, se creó en nuestro país el Instituto de Nefrología y  cuatro años más tarde se comenzaron a realizar los trasplantes renales.  Hasta el año 2003 se habían hecho 3 500. Para estos fines, en el Programa Nacional de Atención al Paciente con Insuficiencia Renal se ha perfeccionado la organización desde los niveles primario, secundario y terciario de atención de salud, es decir, en el ámbito del propio Instituto como centro de referencia de la actividad, para lograr el mejoramiento continuo de la calidad de vida de los pacientes. Existe, además, el Centro Coordinador Nacional de Trasplante Renal, donde se controlan todos los pacientes del país que reciben tratamiento dialítico y se precisa el estado de salud de estos, clasificados en aptos o no para trasplante.  En conjunto, la actividad de trasplante necesita para su desarrollo de  equipos multidisciplinarios en las diferentes instituciones donde laboran  inmunólogos, ingenieros y técnicos, entre otros, además del equipo de  salud directo en la atención de los pacientes, que es donde la enfermera  está presente, incluso, antes de la toma de decisión para la realización de  un trasplante, pues es fundamental su participación en el estudio de donantes vivos y en los equipos de extracción de vísceras cadavéricas,  durante la preparación de los pacientes, en la propia unidad quirúrgica, y  posterior a la intervención; además, mantiene un vínculo estrecho con el  paciente trasplantado durante toda su vida. | | | **Definición**  Es el injerto de una víscera renal de un donante a un receptor, como modalidad terapéutica en pacientes con insuficiencia renal crónica ter minal. La mayor parte de los programas buscan un número mayor de histocompatibilidad para lograr mejores resultados, tanto a corto como a largo plazo, fundamentalmente.  La colocación del injerto renal se realiza mediante dos tipos de anastomosis:  vasculares (arterial y venosa) y urinaria (uréter con vejiga o uréter al uréter). En general, el injerto renal puede ir implantado en situación heterotópica (no fisiológica) en fosa iliaca derecha o izquierda, o en posición ortotópica (fisiológica) en región lumbar izquierda. Cuando la localización es heterotópica, se utiliza injerto renal y vía urinaria (pelvis y uréter) procedentes del donante, anastomosándose el uréter con la vejiga urinaria del receptor mediante una ureteroneocitostomía. En caso de trasplante renal ortotópico se utiliza la vía urinaria (uréter) del receptor,  realizándose una anastomosis ureteropiélica, preservando el meato ureteral  fisiológico.  **Clasificación**  Trasplante de donante vivo emparentado:  Primera línea: padres, hermanos e hijos.  Segunda línea: primos, tíos.  Trasplante de donante cadavérico:  • Parada cardiaca.  • Muerte encefálica.  Trasplante de donante vivo emocionalmente relacionados:  Incluye a personas que no aparecen en las categorías anteriores: esposos, los cuales no tienen compatibilidad inmunológica, amigos, etc.  *Nota*. Esta última no se realiza en nuestro país por razones éticas muy  justificadas. | |
| **Criterios de selección de donantes renales**  • Edad, desde recién nacidos hasta menores de 60 años.  • Ausencia de proteinuria en rango nefrótico.  • No elevación crónica de la creatinina sérica.  • No diabetes mellitus.  • No hipertensión arterial severa.  • Ausencia de neoplasias.  • Ausencia de infecciones sistémicas.  Contraindicaciones absolutas:  • Infección por VIH.  • Neoplasias malignas.  • Proteinuria masiva.  • Sepsis y deterioro multiorgánico.  • Deterioro funcional del órgano, de carácter crónico.  • Hipertensión arterial severa.  • Diabetes de larga evolución.  Objetivos de la evaluación de los donantes de órganos:  • Determinar la validez del donante.  • Determinar la viabilidad de los órganos.  • Incrementar el trasplante de órganos.  • Incrementar la supervivencia de los órganos injertados, para lo cual  es importante que la enfermera coordine la realización de investigaciones y controle su registro en la historia clínica, para su valoración por el personal médico.  Objetivos del mantenimiento del donante de órganos:  • Frecuencia cardiaca igual o inferior a 100 latidos/min.  • Tensión arterial sistólica igual o superior a 100 mmHg.  • PVC entre 10 y 12 cm H2O.  • PCP entre 8 y 14 mmHg (presión pulmonar en cuña).  • Diuresis superior a 1 mL/kg/h en adultos y a 2 mL/kg/h en niños.  • Temperatura superior a 35 °C.  • Gasometría arterial:  *•* pH entre 7,35 y 7,45.  *•* PO2 igual o superior a 100 mmHg.  *•* PCO2 entre 35 y 45 mmHg.  • Hematocrito superior a 30 volúmenes por ciento.  Para que se cumplan los objetivos expuestos y contribuir a la vitalidad de la víscera a extraer, la enfermera debe cumplimentar las indicaciones médicas, que están dirigidas a la reposición adecuada de volumen, la administración de las aminas indicadas, el control de la hipotermia, laoxigenación adecuada y el tratamiento hormonal.  **Preoperatorio**  **Acciones de enfermería**  **Preoperatorio mediato**  El tiempo de espera es muy variado entre los pacientes; en ocasiones, un trasplante puede corresponder a algún paciente que aún no ha recibido tratamiento dialítico y que se realiza de forma precoz; otros enfermos, la mayoría, esperan mientras reciben el tratamiento dialítico. Desde que el paciente con insuficiencia renal crónica terminal brinda consentimiento para el trasplante y es considerado apto por el médico de asistencia, el equipo de salud enfrenta su preparación.  Las acciones de enfermería tienen como objetivo intentar la normalización  del estado metabólico del paciente y están dirigidas a:  • Detectar y tratar cualquier alteración que pudiera ser causa de complicaciones  después del trasplante renal, se hace un examen físico  completo previo a la operación. Se analiza el tipo de tejido, sangre y  anticuerpos para determinar la compatibilidad de los tejidos y células  de donante y receptor.  • La calidad del método dialítico.  • Orientar y cumplir el tratamiento médico para mantener controlada la afección de base y las manifestaciones derivadas de la insuficiencia renal crónica.  • Enfatizar en la educación para la salud sobre el cumplimiento de la dieta y la higiene personal y ambiental.  • Brindar gran apoyo emocional, mediante la identificación de las necesidades  de atención psicológica.  Para identificar los trastornos que exigen tratamiento previo al trasplante,  se llevan a cabo numerosas pruebas diagnósticas.  **Investigaciones en el receptor:**  1. Análisis hemoquímicos y virológicos (VIH, HbsAg, AcHCV; creatinina,  urea, TGP, TGO, coagulograma, hemograma, etc.). Para la  realización de estos el paciente debe estar en ayunas. Además se  realizan las siguientes pruebas que no requieren preparación:  a) Grupo sanguíneo, verificar compatibilidad. En trasplante de órganos  sólidos no se tiene en cuenta el factor Rh.  b) *Cross match* (trasplante *in vitro*). Se enfrenta suero del receptor  con linfocitos del donante. Su positividad (reacción antígenoanticuerpo)  contraindica el trasplante. Indica que el receptor tiene  anticuerpos preformados contra antígenos presentes en la membrana  de las células del donante.  c) Tipaje HLA A, B y Dr. Estudio de compatibilidad.  2. Estudios urinarios: ADDIS, minicultivo, proteinuria 24 h, filtrado glomerular;  para las dos últimas se recoge orina de 24 h, es importante  que se deseche la orina antes de empezar la recolección y comenzar  a contar el tiempo a partir de ese momento.  3. Pruebas radiológicas y ultrasonidos.  a) Rayos X de senos perinasales (descartar sinusitis) no lleva preparación.  b) Rayos X de tórax.  c) Rayos X un tercio superior de estos (para buscar calcificaciones).  d) TUS (identificar lugar para coloración del injerto).  El paciente debe estar en ayunas y ser preparado el día antes  con laxantes (dos dosis, 4:00 p.m. y 10 p.m.). Enemas evacuantes  (10 p.m. y 6 a.m.).  e) Rayos X de esófago, estómago y duodeno (descartar úlceras, gastritis; según su resultado se indicaran estudios panendoscópicos).  El paciente debe estar en ayunas.  f) Cistografía miccional (valorar función del cuello de la vejiga, detectar  reflujo uretral, descartar vejiga atrófica).  g) Ultrasonido abdominal y ginecológico (para el primero el paciente debe estar en ayunas, para el segundo debe tener la vejiga llena).  4. Tanto el donante, como el receptor, deben tener valoración psicológica,  cardiovascular y estomatológica.  **Investigaciones en el donante:**  1. Estudios hemoquímicos, virológicos, de compatibilidad y urinarios similares al receptor.  2. Filtrado glomerular con iodotalamato (el paciente debe estar bien hidratado).  3. Renograma y gammagrafía renal (no llevan preparación, se utilizan para determinar grado de funcionamiento renal).  4. Test de concentración urinaria. Esta prueba se realiza en laboratorios de fisiopatología renal, para determinar capacidad de concentración de los riñones. El paciente debe estar en ayunas y sin ingerir líquidos 20 h antes del examen.  5. Pruebas radiológicas y ultrasonidos.  a) Rayos X de tórax.  b) Urograma descendente. Requiere preparación (ayunas, laxantes y enemas evacuantes amplios el día anterior).  c) Arteriografía renal. El paciente debe tener hemograma y coagu coagulograma  normal, preparación similar a la del urograma, además rasurar pubis y región inguinal. Después del estudio se debe mantener vendaje compresivo durante 24 h, inmovilizar el miembro y cubrir adecuadamente con frazada para mantener temperatura correcta y evitar obstrucción de la arteria por vasoconstricción  (con esta prueba se decide que riñón extraer)  -------------------------------------------------------------------------------------------------------- **Postoperatorio mediato**  Una vez que el enfermo con un trasplante renal ha pasado la etapa postoperatoria  inmediata, se traslada a la sala de hospitalización. La enfermera en esta etapa, que se inicia con la recuperación progresiva del injerto, debe actuar sobre los diferentes procederes técnicos, como son:  • Lavarse las manos y colocarse guantes.  • Retirar catéteres venosos con el paciente acostado, para evitar la entrada de aire por su abertura y, por lo tanto, el embolismo aéreo.  • Retirar drenajes y sondas vesicales.  Vigilar la aparición de alteraciones en los patrones de la defecación,  así como las características de esta (recordar que están sometidos a  fuertes dosis de esteroides y pueden presentarse sangrados digestivos  o afecciones a este nivel).  • Seguir estrictamente el cumplimiento del tratamiento médico, según corresponda.  • Cooperar en la organización y realización de exámenes complementarios  sanguíneos y de orina; en esta etapa deben realizarse de forma periódica estudios de gammagrafía, renografía, ultrasonido, biopsia renal, rayos X y otras investigaciones que sean necesarias.  Posteriormente, el trabajo de enfermería debe estar encaminado al cumplimiento del tratamiento higiénico-dietético y de rehabilitación. Hay que recordar que un paciente con trasplante renal debe saber sobre su tratamiento y cómo cumplirlo, conocer las dosis y los nombres de los medicamentos; además, debe recibir orientaciones del acerca de la forma en que debe llevar su vida y las actividades que  puede realizar o no, pues en esta primera etapa, posterior al trasplante,  se produce una espectacular mejoría en el estado general del paciente:  los eritrocitos vuelven a normalizarse, desaparece la neuropatía periférica  y mejoran las complicaciones cardiovasculares; también se produce  una lenta corrección de los problemas del metabolismo.  Muchas veces el paciente considera que debe llevar la vida libremente  y es ahí donde la enfermera, junto al equipo, tiene orientar que el  tratamiento inmuno-supresor solo recibe modificaciones del nefrólogo  de asistencia; que no debe dejar de cumplir dicho tratamiento; le orienta  al paciente acerca de los efectos secundarios de la inmuno-supresión y  le insiste en la forma de evitar las infecciones virales y bacterianas, así  como acudir al médico ante cualquier signo de infección que aparezca.  Se le debe explicar al paciente que puede realizar deportes, pero evitando  golpes o traumas sobre la zona del injerto, así como caída de alturas  o de bicicletas; no debe sumergirse en profundidades marinas, ni  lanzarse del trampolín; puede recrearse o ingerir alguna bebida, según la  orientación de su médico. En esta etapa debe evitar la promiscuidad.  La asistencia periódica a consulta es muy importante, para determinar  si hay necesidad de ingresos posteriores para reajustes de tratamiento.  Todos necesitan un apoyo continuo por parte de médicos y enfermeras,  pues ellos deben estar conscientes de que pueden presentar la posibilidad  de rechazo y esto les infunde temor e incertidumbre, por lo que deben recavar  **Inmunodepresión**  **Esteroides**  Los esteroides han sido el pilar principal de la inmunodepresión del trasplante  de todos los órganos. Sus propiedades anti-inflamatorias propiciaron  su uso lógico e inmediato en los primeros trasplantes de órganos,  inicialmente, para mejorar el rechazo y luego como uso profiláctico.  **Descripción**  Los esteroides utilizados en la inmunodepresión son la prednisona (tabletas  de 5 mg), prednisolona (tabletas de 20 mg) y la metilprednisolona  (bulbo de 500 mg). Todas estas preparaciones tienen un tiempo de vida  media que es medido en horas, pero su capacidad para inhibir la producción  de linfoquinas persiste por 24 h, por lo que la administración diaria  (una vez) es la adecuada.  *Mecanismos de acción*. Los efectos inmunológicos y anti-inflamatorios  de los corticosteroides son múltiples. Su efecto más importante en la  prevención del rechazo parece ser la inducción de linfocitopenia, en particular  de células T, y la inhibición de producción de linfoquinas (interrupción  de la cascada de células T).  Los corticosteroides interfieren en la proliferación de las células T  mediante el bloqueo de la expresión de los genes de la interleukina-1  (IL-1) e interleukina-6 (IL-6). Los esteroides ocasionan este efecto  mediante la inhibición de la transcripción del ARNm de los macrófagos  y las células mononucleares y posiblemente la de otras linfoquinas (IL-2,  IL-4, interferón Alfa y factor de necrosis tumoral).  La inhibición de estos factores de crecimiento frenan la producción de  células T citotóxicas, que son las que destruyen el injerto. | | | | **Conservación del órgano**  La conservación del órgano constituye una premisa de extraordinaria importancia para contribuir al éxito del injerto, por lo que deben mante nerse los principios básicos estipulados. A continuación se explican en  detalle:  1. Evitar la isquemia hipotérmica anaeróbica, pues provoca: degradación  enzimática intracelular, alteración de la bomba de Na+ y K+,  alteración de la permeabilidad de las membranas celulares, acidosis  intracelular, expansión del espacio intersticial y producción de radicales  libres.  2. Mantener el metabolismo del órgano para evitar las diferencias en  el control de la glicólisis y en la producción de hidrógenos y de las  concentraciones enzimáticas, así como que la solución a emplear  para la conservación de los órganos cumpla los objetivos siguientes:  a) Minimizar el grado de edema celular.  b) Prevenir la acidosis intracelular y el edema intersticial.  c) Aportar sustratos para la generación de energía en el proceso de  reperfusión.  El método de preservación del órgano ha sido motivo de estudio de  varios grupos de trabajo, en busca de prolongar la viabilidad visceral.  Actualmente, el almacenamiento hipotérmico de la víscera constituye un  método sencillo y de bajo costo en la conservación, lo que permite extender  la vitalidad de la víscera hasta 48 h. En nuestro medio se emplea la  solución de Collins y se trata de disminuir el tiempo de isquemia fría a  menos de 24 h, lo cual, unido a la práctica habitual de las técnicas de  perfusión *in situ*, que reducen el tiempo de isquemia caliente, ejercen  una influencia positiva, entre otros factores, en mejorar los resultados del  trasplante renal (se anexan tiempos de isquemia caliente y fría).  Cuando se extrae la víscera, la enfermera debe registrar de forma  inmediata el tiempo. Previamente, tiene listas las bolsas estériles para la  conservación del órgano y la solución Collins debe estar entre 4 y 8 °C;  facilita en la unidad quirúrgica el depósito de cada riñón en bolsas independientes  y llena estas con la solución mencionada. Es imprescindible  la identificación de la víscera (si es la izquierda o la derecha); a continuación,  la ubica con mucho cuidado en un termo que contenga hielo *frappé*.  Se confecciona un rótulo con los datos generales del donante, la fecha y  hora de extracción de la víscera y el tiempo de isquemia caliente (anexar  además, edad y causa de muerte del donante). Se deben incluir las muestras  de sangre para los estudios virales, de grupo sanguíneo y factor Rh,  se debe incluir también muestras de ganglios del donante para realizar  las pruebas cruzadas (*cross match*). En el termo rotulado y herméticamente cerrado, se traslada(n) la(s) víscera(s) hacia el centro hospitalario, donde va a ser implantado el órgano.  Se debe considerar que, generalmente, los termos recorren distancias  largas en el territorio nacional, en diferentes medios de transporte. Una  vez que el termo llegue a la unidad donde se va a efectuar el trasplante,  la enfermera del servicio debe cuidar de él y comprobar su estado; el  hielo *frappé* se sustituye las veces que sean necesarias, para garantizar  la temperatura que requiere la preservación de la víscera (entre 0 y  4 °C).  Tiempos de isquemia:  1. *Caliente primaria*. Tiempo que transcurre desde el paro cardiorrespiratorio  o el pinzamiento (clamp) arterial, hasta el inicio de la perfusión  de la solución.  2. *Fría*. Desde el inicio de la perfusión en el donante, hasta quitar el  clamp de la arteria renal en el receptor.  3. *Caliente secundaria*. Desde la extracción del riñón de la bolsa en  que estaba conservado, hasta quitar el clamp arterial. Algunos autores  la consideran dentro de la isquemia fría.  En algunos grupos de trabajo, la isquemia fría se define desde el  inicio de la perfusión hasta la extracción del riñón de la bolsa; sin embargo,  a pesar de estar fuera el riñón, todavía presenta una temperatura  fría, por estar en una solución apropiada a esa temperatura; no  obstante, ellos defienden este criterio por el hecho de que el riñón no  está sometido a la temperatura fría intensa, con respecto a como se  encontraba dentro del hielo.  ----------------------------------------------------------------------------------------------  **Preoperatorio inmediato**  La enfermera del servicio de trasplante, al recibir al paciente posible  receptor y al familiar objeto de estudio, debe ser muy cuidadosa en su  explicación inicial, tratando de infundirle la mayor confianza y seguridad,  pues para el paciente y la familia esta decisión es trascendental. Otras  tareas de la enfermera son las siguientes:  1. Enviar la solicitud de exámenes sanguíneos al banco de sangre para  que se ratifique el grupo sanguíneo y el factor Rh, que es un requisito  de tipificación hística; además, para que con la misma muestra de  sangre se obtengan los resultados del examen cruzado con los  ganglios del donante.  2. Realizar exámenes bioquímicos de urgencia: urea, creatinina,  glicemia, transaminasas, coagulograma y hemograma completo.  3. Realizar rayos X de tórax y electrocardiograma.  4. Reclamar a inmunología los estudios de compatibilidad para su registro  en la historia clínica.  5. Orientar y realizar, si es necesario, el baño del paciente, higiene que  debe ser esmerada por la intervención quirúrgica propiamente y por  la inmuno-supresión a la que se va a someter este, para prevenir las  infecciones. Le debe brindar un vestuario apropiado.  6. Rasurar el área indicada, o sea, por debajo de las tetillas hasta un  tercio superior de los muslos por delante y por detrás.  7. Administrar la dosis del medicamento inmuno-supresor, según el  esquema de tratamiento que el médico utilice.  8. Brindar los cuidados generales para un paciente que se va a someter  a una cirugía mayor.  9. Orientar el traslado del paciente a la unidad quirúrgica, acompañado  de la historia clínica y los rayos X.  **Trans-operatorio**  El éxito del acto quirúrgico del trasplante renal depende del trabajo mancomunado de un equipo, integrado por anestesiólogos, enfermeras, cirujanos, nefrólogos y auxiliares generales. Al llegar el paciente al salón de operaciones, uno de los grupos que se prepara para su atención y cuidado son las enfermeras quirúrgicas, las cuales tienen que vigilar y controlar esta unidad; ellas son las responsables de la seguridad y bienestar del paciente, y coordinan, además, las actividades del personal quirúrgico  **Acciones de enfermería**  La función de enfermería en el salón de operaciones se describe en términos de circulante e instrumentista. La enfermera circulante controla el salón de operaciones, protege y satisface la seguridad y necesidades del paciente, mediante la valoración del ambiente en cuanto a limpieza, temperatura apropiada, humedad, iluminación, seguridad de los equipos y disponibilidad de toda clase de materiales, así como verifica el uso apropiado de prácticas asépticas, con la finalidad de evitar posibles fracasos.  La enfermera instrumentista le es de gran utilidad al cirujano, pues  con su habilidad y destreza contribuye al éxito de la intervención.  Los principios de enfermería quirúrgica no han variado; es necesario  que las enfermeras quirúrgicas hagan énfasis en el cumplimiento estricto  de estos principios, pues los pacientes aquejados de insuficiencia renal  crónica terminal están inmuno-suprimidos, lo cual hace que sean más  susceptibles a las infecciones, complicación muy frecuente en los trasplantes  renales.  Durante la realización del trasplante hay que priorizar la seguridad del  paciente, incluyendo la protección contra la infección, por lo que es indispensable la observación más estricta de las medidas de asepsia. La esterilización de materiales quirúrgicos y la toma de precauciones contra la  infección deben ser rigurosas, a fin de minimizar sus riesgos.  Principios asépticos generales y personales a observar por las enfermeras  quirúrgicas:  1. Un contacto no estéril, en cualquier punto, convierte un área estéril  en contaminada.  2. Al existir dudas sobre esterilidad de algún material o área, estos se  consideran no estériles.  3. Lo que se esteriliza para un paciente, solo se utiliza en él. Los artículos  estériles no utilizados, deben esterilizarse de nuevo para otro paciente.  4. El personal que ya está preparado para la operación no debe abandonar  el salón y en caso de que sea necesario salir, debe vestirse nuevamente con botas y guantes estériles.  5. La zona del cuerpo de la persona preparada para participar en la operación que se considera estéril, es la parte anterior de la cintura, hasta la región del hombro, cara anterior de brazos, antebrazos y guantes.  6. Las manos enguantadas deben mantenerse por delante y por encima  de la cintura.  7. Las personas que no participen directamente en la operación, deben  permanecer alejadas del campo estéril.  8. Los paños del campo estéril se colocan por encima de la superficie  que se desee cubrir de delante hacia atrás.  9. Se considera estéril sólo la parte superior de la mesa o paciente cubierto con paños estériles. La porción colgante de los paños sobre el borde no se considera estéril.  10. Los paños estériles ya fijados no deben moverse durante la operación.  Los desgarros en los paños, por pequeños que sean estos, propician  el acceso a una superficie no estéril, situada debajo, lo que  convierte en no estéril toda la región.  11. Los paquetes estériles deben estar cerrados, de manera tal que puedan  ser abiertos, sin riesgo de contaminar su contenido.  12. Los materiales estériles, incluyendo las soluciones, deben depositarse  en un campo estéril y manipularse por la enfermera.  13. Los bordes de las envolturas que contienen material estéril, por la  parte externa de botellas y frascos que contienen soluciones estériles,  no se consideran estériles.  14. El brazo no estéril de una persona no debe extenderse sobre un área  estéril. Los artículos estériles deben colocarse a distancia del borde  del área estéril.  15. Los líquidos estériles deben verterse desde un punto alto, para evitar  el contacto accidental con el recipiente que salpique o se desperdicie,  pues una superficie estéril que se humedece, deja de estarlo. |
|  | | | | |
|  | |  | | |