



CAPÍTULO 1

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Dominio 1: Promoción de la salud

Dominio 2: Nutrición

Dominio 11: Seguridad/Protección

Dominio 12: Confort

La administración de medicamentos es una de las prácticas que el personal de enfermería realiza constantemente en su jornada diaria. La finalidad de este capítulo es proporcionar al estudiante los referentes teóricos que eviten la ocurrencia de errores que conlleven a implicaciones éticas y legales.

En el proceso de administración de medicamentos intervienen según la clasificación NANDA: El Dominio 1, Promoción de la Salud: toma conciencia del bienestar o normalidad de las funciones y estrategias utilizadas para mantener el control y fomentar el bienestar o la normalidad de la función, en su clase 2, Gestión de la Salud, identificación, control, realización e integración de actividades para mantener la salud y el bienestar.

El dominio 2 de nutrición, responde a las acciones de ingerir, asimilar y metabolizar los nutrientes, a fin de mantener y reparar los tejidos y producir energía; en su clase 1 Ingestión: aportar alimentos o nutrientes al organismo; en su clase 2 Digestión: actividades físicas y químicas que convierten los alimentos en sustancias apropiadas para su absorción y asimilación; en su clase 3, Absorción: acto de captar los nutrientes a través de los tejidos corporales; en su



clase 4, metabolismo: procesos físicos y químicos que se producen en los organismos y células vivas para el desarrollo y uso de protoplasma, producción de productos de desecho y energía, con la liberación de energía para todos los procesos vitales y la clase 5 Hidratación: captación y absorción de líquidos y electrolitos.

El dominio 11 de Seguridad y Protección corresponde, a la “ausencia de peligro, lesión física o trastorno del sistema inmunitario; prevención de las pérdidas y preservación de la protección y seguridad” en casos adversos, este dominio está relacionado específicamente en las clases 4 y 5, (1) con peligros del entorno y procesos defensivos, respectivamente, asociados a riesgos de contaminación o de intoxicación por medicamentos.

En este contexto la administración de medicamentos es un Proceso de Cuidado de Enfermería, PCE, que involucra el dominio 12 o de Confort, el cual se define como la sensación de bienestar o comodidad física mental o social; por ejemplo, el bienestar que siente un paciente cuando ha mejorado su condición de salud como respuesta a un medicamento. La administración de medicamentos es un cuidado básico de enfermería que se realiza por diferentes vías: oral, enteral, tópica, parenteral e inhalatoria (1).

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

DEFINICIÓN

Procedimiento por medio del cual se introduce al organismo de una persona, sustancias medicamentosas por diferentes vías. La sustancia es absorbida por la sangre y transportada a un tejido. Estos procedimientos los ejecuta la enfermera, con el fin de ayudar a satisfacer las necesidades de las personas a través de las acciones del cuidado. En este proceso de administración de medicamentos es necesario tener presente la adopción de la técnica aséptica y las respectivas medidas de bioseguridad para el paciente y la enfermera.

A continuación se mencionan las reglas de oro o diez correctos para la administración de medicamentos:

1. Paciente correcto.
2. Medicamento correcto.
3. Dosis correcta.
4. Vía correcta.
5. Hora correcta.
6. Historia farmacológica completa de la persona.
7. Historia de alergias de la persona al medicamento.
8. Conocer interacciones farmacológicas.
9. Educar a la persona sobre el medicamento que se le va a administrar.
10. Registro en la historia clínica de la persona el medicamento suministrado.

En este proceso, la enfermera debe cumplir con las reglamentaciones y normas establecidas en el Código Deontológico de Enfermería Ley 911 de 2004 y disposiciones en materia de medicamentos en el territorio nacional como el Decreto 3616 de 2005 del Ministerio de Protección Social (1, 2, 3, 4,) Registro INVIMA de Medicamentos.

En la administración de medicamentos se inicia por la vía oral, teniendo como referente que la persona esté consciente y no tenga dificultad en la deglución. En casos de problemas de la piel se emplea la vía tópica, siendo esta de mucha utilización por el cuerpo médico. En los casos que requieran una absorción muy rápida por el organismo, se recurre a la vía parenteral siendo la vía endovenosa la que proporciona unos efectos inmediatos para la recuperación de la salud. A continuación, se mencionan los cuidados que se deben llevar a cabo con las diferentes vías de administración de medicamentos.



VÍA ORAL Y SUBLINGUAL

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se suministran medicamentos por la boca, para su absorción entérica constituyéndose esta vía como la más, segura, económica y utilizada en la administración de los fármacos. La vía sublingual permite la absorción muy rápida de medicamentos, en aquellas personas que presenta problemas cardiovasculares debido a la abundante vascularización de la lengua.

OBJETIVOS NOC

- Proporcionar fármacos con fines terapéuticos, preventivos y diagnósticos.
- Obtener el efecto del fármaco en el organismo mediante el poder de absorción que tiene el tubo digestivo.
- Brindar mejoría en las condiciones de salud de las personas.

RECOMENDACIONES

- No administrar vía oral en personas:
 - ▷ Inconscientes.
 - ▷ Con sonda nasogástrica.
 - ▷ Con cirugía maxilofacial.
 - ▷ Con dificultades de deglución.
 - ▷ Con náuseas y vómito.
- Verifique los 10 correctos.
 - ▷ Persona correcta.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado mental (estado de conciencia).
- Estado de salud general:
 - ▷ Capacidad de deglución (reflejos).

- ▷ Deglución del medicamento.
- ▷ Presencia de vómito, náusea, diarrea.
- ▷ Alergias a los medicamentos.
- ▷ Rechazo o dependencia al medicamento.
- ▷ Exámenes de laboratorio y cirugías pendientes
- ▷ Contraindicaciones de la vía oral.

Diagnósticos de Enfermería

- 00078 Gestión ineficaz de la propia salud R/C complejidad del régimen terapéutico M/P expresa tener dificultades con los tratamientos prescritos.
- 00037 Riesgo de intoxicación R/C conocimientos deficientes sobre la prevención de la intoxicación.
- 00162. Disposición para mejorar la gestión de la propia salud M/P manifiesta deseos de manejar la enfermedad (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Carro o bandeja para los medicamentos.
- Fármaco prescrito.
- Tarjeta de medicación.
- Jarra con agua.
- Vasos desechables, pitillos y jeringas.
- Recipiente para el desecho del material usado.

Ejecución NIC

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado.
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Permite aplicar protocolo de técnica aséptica y bioseguridad.
Conserve la técnica aséptica.	Evita eventos adversos como infecciones.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Asegura la participación de la persona y humaniza el cuidado.

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado.
Evite hablar con personas mientras prepara el medicamento.	Evita errores y eventos adversos
Revise la tarjeta del medicamento o el registro correspondiente, confirme nombre de la persona, medicamento ordenado, vía, dosis y horario.	Evita eventos adversos.
Verifique la fecha de vencimiento de los medicamentos.	Garantiza el efecto terapéutico que se disminuye por vencimiento del medicamento.
No toque los medicamentos con las manos.	Evita la contaminación del medicamento y aplica protocolo de técnica aséptica.
Los medicamentos presentados en cápsulas deben administrarse sin quitar las cubiertas entéricas. No deben ser divididas.	Evita la irritación de la mucosa gástrica e inactivación del medicamento debido al pH del estómago.
No partir los comprimidos si su presentación no es ranurada.	Altera la precisión de la dosis.
Deposite el medicamento con su correspondiente cubierta o envoltorio directamente en el vaso.	En la cubierta está el nombre del fármaco, evita cometer errores.
Nunca suministrar medicamentos vía oral a personas inconscientes.	Evita bronco aspiración.
Lleve el medicamento en una bandeja a la unidad de la persona.	Cumple con el protocolo institucionales.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y humaniza el cuidado.
Administre las sustancias aceitosas con abundante agua helada, jugos de frutas o soluciones azucaradas. (si no hay contraindicación médica).	Facilita la ingestión del medicamento.
Suministrar con pitillo medicamentos irritantes de la mucosa oral.	Conserva la integridad de la mucosa oral.
Los medicamentos que producen irritación gástrica debe suministrarse con antiácidos, o darla con las comidas. (si no hay contraindicación médica)	Evita la irritación de la mucosa gástrica.
Colocar en la parte posterior de la boca los medicamentos que puedan manchar los dientes.	Protege la integridad del esmalte dental.

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado.
No dejar el medicamento encima de la mesa de noche, si el paciente no está en la unidad o no puede recibirlo en ese momento.	Permite verificar la deglución del medicamento y evitar eventos adversos
Cerciórese si el medicamento se debe dar antes o después de las comidas.	Evita problemas gástricos en el medicamento
Cumpla con la frecuencia del horario.	Asegura el efecto continuo del medicamento
Coloque a la persona en la posición Fowler o semifowler.	Facilita la deglución del fármaco y evita bronco aspiración.
Administre el medicamento con precaución en personas con náuseas, problemas de boca, garganta o esófago.	Evita eventos adversos y valora la eficacia de la vía oral
Ofrezca agua a la persona para deglutir el medicamento.	Otras sustancias líquidas alteran la absorción del medicamento.
Ofrezca el medicamento con abundante líquido excepto en patologías con control de líquidos.	Facilita el paso del medicamento por el esófago y su absorción en el estómago.
Para la administración sublingual indique a la persona que mantenga el contenido del medicamento bajo la lengua hasta que se disuelva por completo.	Esta vía asegura una rápida absorción.
Deje el paciente cómodo en su unidad.	Ofrece confort a la persona.
Cerciórese de que la persona ingiera el medicamento, antes de retirarse de su lado.	Asegura la ingesta y continuidad del tratamiento.
Explique a la persona el efecto terapéutico, los posibles efectos secundarios, complicaciones, dosis, vía y horario.	Permite que la persona conozca su tratamiento.
Coloque el timbre y todo lo que precise la persona a su alcance.	Proporciona mayor seguridad.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Permite el orden y aseo de la unidad de la persona y la aplicación del protocolo de desecho hospitalario.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados de la historia clínica de la persona.	Constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.



Evaluación

Evalúe:

- Posibles reacciones al medicamento, tales como náuseas, vómitos, dolor abdominal.
- Reacciones alérgicas al medicamento e informe al médico.
- Sentimientos de la persona con el medicamento administrado.

Los registros correspondientes:

- Fecha y hora de administración.
- Nombre de la persona.
- Nombre del medicamento.
- Dosis del medicamento.
- Vía de administración.
- Historia de alergia.
- Historia farmacológica.
- Interacción medicamentosa.
- Necesidades educativas de la persona y su familia.

VÍA ENTERAL

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administran medicamentos, a través de Sonda Nasogástrica, SNG, Sonda Naso Yeyunal, SNY, o sonda de gastrostomía o yeyunostomía. Es la forma de alimentación y administración de medicamentos a través de una sonda, cuando las personas no pueden comer ni beber por la vía oral, por su estado de conciencia o por patologías relacionadas con el sistema gastrointestinal, que no lo permite.

OBJETIVOS NOC

- Proporcionar el medicamento a través de la sonda nasogástrica para que llegue al torrente sanguíneo, a personas inconscientes o en ausencia de la deglución.

- Suministrar medicamentos en personas que tengan alteración de su estado de salud relacionados con afecciones en la boca, disfagia, sedación, o personas con estenosis de esófago o tumor esofágico o en coma.

RECOMENDACIONES

No administrar vía enteral en personas con:

- Fístulas intestinales altas.
- Fístulas de alto flujo.
- Diarreas.
- Íleo Paralítico.
- Pancreatitis Aguda Grave.
- Obstrucción Intestinal.
- Hemorragias Digestivas.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado mental (estado de conciencia).
- Estado de salud general:
 - ▷ Colocación correcta del extremo de la sonda.
 - ▷ Presencia de vómito, náusea, diarrea.
 - ▷ Posibles alergias a los medicamentos.
 - ▷ Presencia de patologías agregadas que pudieran alterar la administración o absorción del medicamento.

Diagnósticos de Enfermería

- 00103. Deterioro de la deglución R/C defectos esofágicos M/P presencia evidente de dificultad en la deglución.
- 00039. Riesgo de aspiración R/C deterioro de la deglución.
- 00163. Disposición para mejorar la nutrición M/P expresa deseos de mejorar la nutrición (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Guantes limpios.
- Blusa.
- Pañuelos de papel.
- Carro o bandeja de medicamentos.
- Fármaco prescrito.
- Tarjeta de medicación.
- Fonendoscopio.
- Mortero.
- Jarra con agua.
- Vasos desechables.
- Jeringa de 20 cc.
- Adaptador o tapón para la oclusión de la parte terminal de la sonda.
- Recipientes para el desecho con sus respectivas bolsas.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Conserve la técnica aséptica de lavado de manos.	Evita eventos adversos como infecciones.
Evite hablar con personas mientras prepara el medicamento.	Favorece no tener errores.
Verifique la historia clínica correspondiente y confirme nombre de la persona, medicamento ordenado, vía, dosis y horario.	Disminuye los eventos adversos.
Verifique la fecha de vencimiento de los medicamentos.	El efecto terapéutico se disminuye por vencimiento del medicamento.
Revise la orden médica y permeabilidad de la sonda.	Permite identificar la permeabilidad de la sonda.
No toque los medicamentos con las manos.	Previene la contaminación del medicamento

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
En caso de comprimidos trítúrelo en un mortero hasta conseguir un polvo fino.	Facilita la administración del medicamento por la vía enteral.
Si es una cápsula y el contenido tiene orden médica de extraerse, viértalo completamente en un vaso con agua.	Facilita la dilución del medicamento.
Diluya el contenido en 30-60 ml de agua. Agítelo hasta obtener una mezcla homogénea.	Facilita la absorción y previene la obstrucción de la sonda.
Verifique la ubicación de la sonda. Aspire con una jeringa y compruebe la existencia de contenido gástrico.	Permite verificar que la sonda se encuentra en la cavidad gástrica.
Si no hay presencia de contenido gástrico introduzca con una jeringa de 20 a 30 ml de aire, ausculte con el fonendoscopio en la región epigástrica y verifique su presencia.	Verifica posición de la sonda en la cavidad gástrica.
En caso de alimentación enteral discontinua, administre el medicamento 1 o 2 horas después.	Puede producir alteraciones químicas entre el fármaco y la dieta.
En caso de alimentación enteral continua, detenerla 30 minutos antes de administrar el medicamento.	Impide que interaccione el fármaco con la alimentación.
En caso de tener que administrar varios medicamentos, no los mezcle nunca en la misma jeringa.	Previene alteraciones químicas y eventos adversos.
Limpie la sonda con 10 ml de agua entre uno y otro medicamento.	Previene la obstrucción de la sonda y facilita la absorción del medicamento.
Administre primero las formas líquidas y deje las presentaciones más densas para el final.	Garantiza la permeabilidad de la sonda
Al finalizar la administración, limpie la sonda con 30 ml de agua.	Facilita la permeabilidad de la sonda.
Pince o tape la sonda durante 20-30 minutos.	Facilita la absorción del medicamento.
Cumpla con la frecuencia del horario del medicamento.	Asegura los niveles en sangre del medicamento.
Coloque a la persona en posición fowler o semifowler.	Evita bronco aspiración.



Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Deje el paciente cómodo en su unidad.	Da confort y seguridad a la persona.
Si el estado de conciencia de la persona lo permite explíquelo el efecto terapéutico.	Brinda confianza y humaniza el cuidado en el paciente.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Permite el orden y aseo de la unidad de la persona y la aplicación del protocolo de desecho hospitalario.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Permeabilidad de la sonda.
- Obstrucción de la sonda en caso de medicamentos mal triturados.
- Cuidados de la sonda previo y posterior a la administración del medicamento.
- Posibles reacciones al medicamento: náuseas, vómitos, dolor abdominal.
- Reacciones alérgicas al medicamento e informar al médico.
- Calidad del registro (procedimiento realizado teniendo en cuenta medicamentos administrados, fecha, hora, vía, dosis y firma de la persona que realizó el procedimiento).
- Necesidades educativas de la persona y su familia.

VÍA TÓPICA

DEFINICIÓN

Son los procedimientos por los cuales se aplica un medicamento para tener efectos locales en piel y mucosas. Estas vías de aplicación son: oftálmica, ótica, nasal, buco faríngea, vaginal, rectal y piel; cuya acción se efectúa en el sitio mismo de la aplicación.

OBJETIVOS NOC

- Administrar fármacos en piel y mucosas con fines terapéuticos y preventivos.
- Aliviar el dolor y el prurito.
- Proteger y desinflamar la piel o las mucosas.
- Lograr la absorción del medicamento a través de la piel y mucosas.
- Controlar infecciones en piel y mucosas.
- Estimular la circulación y la cicatrización.

VÍA OFTÁLMICA

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se aplica un medicamento en forma de unguento o gotas en los ojos y se utiliza para tratar infecciones oculares, dilatar pupilas, para exámenes o tratamientos y proporcionar analgesia.

OBJETIVOS NOC

- Tratar infecciones oculares.
- Aliviar el dolor e irritaciones oculares.
- Lubricar el globo ocular.
- Dilatar o constreñir la pupila para examen de ojo.
- Aplicar anestesia.

RECOMENDACIONES

- Lávese las manos con técnica aséptica antes y después del procedimiento (según protocolo).
- Hacer limpieza externa del ojo con torundas con solución estéril antes de aplicar el medicamento del ángulo interno al externo en caso de no haber infección.
- En caso de infección realice la limpieza, se realiza del ángulo externo hacia el interno.
- Emplear un gotero estéril.

- Verificar en qué ojo se va aplicar el medicamento.
- Observar el estado de la piel y secreciones al quitar el apósito.
- Empezar por el ojo no infectado, cuando es va aplicar el medicamento en ambos ojos.
- Evitar el contacto del gotero o tubo del medicamento con el ojo.
- Calentar el tubo del ungüento con la mano por un minuto, antes de aplicarlo.
- Evitar que la persona se frote los ojos con las manos.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado mental (estado de conciencia)
- Estado general del ojo:
- Presencia de parches.
- En párpados superior e inferior.
- Cicatrices, heridas y masas.
- Edema o inflamación.
- Secreciones (características y cantidad).
- Enrojecimiento de la conjuntiva.
- Movimientos oculares.
- Verificar si el paciente presenta alergias a los medicamentos.
- Reconocer los tipos de medicamentos a administrar, efectos esperados y colaterales.
- Reconocer incompatibilidades o sinergias entre medicamentos.
- Verificar dependencia o rechazo al medicamento.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

- 00044 Deterioro de la integridad tisular R/C Temperaturas extremas M/P Lesión tisular.
- 00219 Riesgo de ojo seco R/C Envejecimiento.
- 00182 Disposición para mejorar el autocuidado M/P Expresa deseos de aumentar la independencia en el mantenimiento de la salud (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado
- Solución salina.
- Torundas de algodón (estéril)
- Gasa (estéril).
- Apósito de ojo (si es necesario).
- Guantes estériles
- Bolsa para desperdicios
- Gotero estéril por paciente

Ejecución NIC

Ungüentos

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplica normas de bioseguridad.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verificar en qué ojo se va a aplicar el medicamento.	Garantiza efecto del medicamento y previene eventos adversos.
Comunique y explique el procedimiento a la persona solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del cuidado humano.

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado
Retire el apósito, si lo hay, y realice valoración.	Da seguridad al procedimiento.
Coloque a la persona en posición sentada o en decúbito supino, con el cuello en leve hiperextensión.	Facilita la aplicación del medicamento y reduce el drenaje del medicamento a través del conducto lacrimal.
Si no hay secreciones, limpie suavemente con una gasa impregnada en suero fisiológico, desde el ángulo interno al ángulo externo del ojo.	Permite aplicar la técnica aséptica que va de lo más limpio a lo más sucio.
En caso de secreciones, límpielas suavemente con una gasa impregnada en suero fisiológico, desde el ángulo externo al ángulo interno del ojo. Utilice una gasa nueva para cada limpieza.	Evita introducir microorganismos en el conducto lacrimal y reduce el riesgo de infecciones.
Retire la tapa del medicamento y déjela boca arriba.	Previene la contaminación del medicamento.
Utilice una gasa y colóquela sobre el pómulo de la persona.	Permite absorber los sobrantes del medicamento.
Con el dedo índice de su mano no dominante apoyado en la gasa presione suavemente hacia abajo, ejerciendo retracción contra el pómulo de tal manera que quede expuesto el saco conjuntival.	Previene la presión y el traumatismo del globo ocular e impide que los dedos toquen el ojo.
Pídale a la persona que abra los ojos y mire hacia arriba.	Reduce el parpadeo.
Solicite a la persona que incline la cabeza hacia atrás y a un lado, con el ojo enfermo un poco más bajo que el sano, en caso de que la afectación no sea bilateral.	Evita el paso de medicamento por el conducto lacrimal y la posible contaminación del ojo sano.
Baje suavemente el párpado inferior de la persona.	Facilita el procedimiento.
En el caso de ungüentos, se aplican a lo largo del saco conjuntival, nunca directamente en el ojo.	Facilita la absorción.
Aplique sin que el gotero o el tubo del ungüento toque la superficie del ojo.	Evita la contaminación.

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado
Indique a la persona que mantenga los ojos cerrados 1 a 2 min, para una correcta distribución.	Facilita la absorción.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica del paciente.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Gotas oftálmicas

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos según protocolo de la institución.	Aplica normas de bioseguridad.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita infecciones.
Verificar en qué ojo se va a aplicar el medicamento.	Evita eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración, de ser posible.	Permite la participación del persona y hace parte del respeto hacia él.
Coloque a la persona en posición sentada o en decúbito supino, con el cuello en leve hiperextensión.	Facilita el acceso al ojo y reduce el drenaje del medicamento a través del conducto lacrimal.
Retire el apósito si lo hay y realice valoración.	Da seguridad al procedimiento.
Realice la limpieza del ojo con solución salina, usando una gasita desde el ángulo interno hacia el externo.	Evita contaminación.
Llene el gotero con la solución oftálmica ordenada.	Permite la dosificación correcta.
Separe los párpados con el dedo pulgar e índice, haciendo presión con los dedos sobre los huesos de las órbitas.	Facilita el procedimiento.



Con la mano dominante sostenga el gotero con el medicamento 1-2 cm. por encima del saco conjuntival.	Previene traumatismos e infecciones.
En caso de contacto del gotero con el ojo, se considera contaminado el medicamento y debe desecharse.	Previene infecciones.
Realice una ligera presión con el dedo índice estirando hacia abajo el párpado inferior, en esa cavidad que se forma aplique las gotas y solicite a la persona que parpadee.	Permite distribuir el medicamento por todo el ojo y facilita la absorción.
Con una gasa apriete firmemente sobre el conducto lacrimal durante 1-2 minutos.	Previene el rebosamiento hacia las vías nasales y la faringe y la absorción a la circulación sistémica.
En caso de derrame del medicamento fuera de la cavidad ocular, limpie el sobrante con una gasita.	Evita contaminación.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica del paciente.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Evaluación

Evalúe:

- Reacciones alérgicas al medicamento.
- Posición correcta del apósito ocular en caso de existir.
- Sentimientos de la persona ante el procedimiento realizado.
- Necesidades educativas de la persona y su familia.

VÍA ÓTICA

Procedimiento mediante el cual se aplican medicamentos en forma de gotas en el conducto auditivo externo, con el fin de ejercer una acción local terapéutica. En caso de necesitar la persona lavado auditivo, éste procedimiento debe ser realizado exclusivamente por el médico por presentar riesgo de perforación de la membrana timpánica.

OBJETIVOS NOC

- Administrar fármacos con fines terapéuticos, preventivos y diagnósticos.
- Controlar infecciones del canal auditivo.
- Aliviar el dolor y el prurito.
- Reducir inflamación del canal auditivo.
- Ablandar y remover cerumen del oído externo.

RECOMENDACIONES

- Lávese las manos con técnica aséptica antes y después del procedimiento (según protocolo).
- Si el gotero es de vidrio, verificar la integridad de la punta.
- El gotero debe ser individual
- Verificar en qué oído se va aplicar el medicamento.
- Observar el estado de la piel y secreciones.
- Evitar el contacto del gotero con la piel del oído.
- Indicar a la persona permanecer unos minutos con la cabeza inclinada hacia un lado para permitir la absorción del medicamento.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado de salud del sistema auditivo:
- Aspecto del pabellón auricular y del conducto auditivo.
- Enrojecimiento o laceraciones.
- Estado de la membrana timpánica.
- Secreciones auditivas.
- Alergias a los medicamentos.
- Tipo de medicamento a administrar, efectos, acciones o contraindicaciones.

- Dependencia o rechazo al medicamento.
- Datos subjetivos como la agudeza auditiva.

Diagnósticos de Enfermería

- 00046 Deterioro de la integridad cutánea R/C Fármacos. M/P Alteración de la superficie de la piel.
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C Medicamentos.
- 00183 Disposición para mejorar el confort M/P Expresa deseos de aumentar el confort (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado.
- Gotero estéril por persona.
- Guantes estériles.
- Aplicador estéril.
- Gasitas.
- Bolsa para desperdicios.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Lavado clínico de manos según protocolo de la institución.	Aplica técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique en qué oído se va a aplicar el medicamento.	Evita cometer errores.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración, de ser posible.	Permite la participación del persona y es parte del cuidado humano
Coloque a la persona en posición sentada o en decúbito lateral (acostado) con la cabeza inclinada hacia el lado sano.	Facilita la administración del medicamento.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Coloque la gasita debajo pabellón auditivo afectado.	Da seguridad y confort a la persona.
Frote suavemente el envase del fármaco con el fin de alcanzar la temperatura corporal.	Evita vértigo en la persona.
Abra el recipiente que contiene el medicamento y deje la tapa boca arriba.	Evita la contaminación del medicamento.
Llene el gotero con la solución y deseche la primera gota.	Evita la contaminación.
Tome el pabellón auricular con los dedos índice y pulgar y tire de él hacia arriba y hacia atrás para exponer el canal auditivo.	Permite ensanchar y alinear el diámetro del conducto auditivo externo.
Tome el pabellón auricular con los dedos índice y pulgar y tire de él hacia abajo y hacia atrás, si el paciente es pediátrico.	Permite ensanchar y alinear el diámetro del conducto auditivo externo.
Coloque una gasa debajo del pabellón auricular.	Da seguridad y confort a la persona.
Evite que el gotero tenga contacto con las paredes del oído.	Evita contaminación del medicamento.
Deje caer las gotas por las paredes del conducto auditivo externo.	Permite la penetración del medicamento.
Indique a la persona que permanezca en la posición por espacio de 5 a 10 minutos.	Permite la absorción del medicamento a todas las zonas del canal auditivo y evita su drenaje.
Coloque a la persona hacia el lado contrario si se requiere aplicar en el oído contrario.	Permite la aplicación de la dosis exacta en ambos oídos.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica del paciente.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.



Evaluación

Evalúe

- Reacciones alérgicas al medicamento, en caso positivo informe al médico.
- Manifestaciones de dolor.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Necesidad de nueva valoración médica.
- Necesidades educativas de la persona y su familia.

VÍA NASAL

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administra de medicamentos en las fosas nasales, en presentación de gotas, aerosoles y nebulizaciones, con el fin de mejorar afecciones nasales, reducir la inflamación, congestión, remover exudado, mejorar la respiración y lograr efectos analgésicos.

OBJETIVOS NOC

- Favorecer la broncodilatación y expansión pulmonar.
- Mejorar la respiración.
- Remover exudado pulmonar.
- Aliviar la congestión nasal.
- Lubricar y humedecer la mucosa nasal.
- Aplicar medicamentos y analgésicos locales.
- Tratar infecciones o inflamaciones.

RECOMENDACIONES

- Lávese las manos con técnica aséptica antes y después del procedimiento (según protocolo).
- El gotero debe ser individual.
- Verificar permeabilidad de las fosas nasales.

- Observar el estado de las mucosas nasales y secreciones.
- Evitar el contacto del gotero con las mucosas de la nariz.
- Indicar a la persona permanecer unos minutos con la cabeza inclinada hacia atrás.
- La persona debe sonarse antes de la aplicación del medicamento.
- Indicar al paciente que debe inspirar por la nariz para mejor absorción del medicamento.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado físico de la persona:

Nivel de conciencia

- ▷ Dificultad respiratoria, cianosis, taquicardia y ansiedad.
- ▷ Permeabilidad de la vía aérea.
- ▷ Secreciones e infecciones.
- Reconocer el tipo de medicamento a administrar, efectos, acciones o contraindicaciones:
 - ▷ Alergia al medicamento.
 - ▷ Interacciones con otros medicamentos.
 - ▷ Dependencia o rechazo al medicamento.

Diagnósticos de EEnfermería

- 00033 Deterioro de la ventilación espontánea R/C Fatiga de los músculos respiratorios. M/P Disnea.
- 00036 Riesgo de asfixia R/C Procesos patológicos.
- 00182 Disposición para mejorar el autocuidado M/P Expresa deseos de aumentar la responsabilidad en el autocuidado (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado.
- Inhalocámara de alta sensibilidad.
- Frasco o tubo trampa.
- Boquilla.
- Solución salina.
- Gotero estéril o jeringa por persona.
- Aplicador estéril.
- Gasitas.
- Toallitas de papel.
- Riñonera.
- Guantes estériles.
- Bolsa para desperdicios.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplica técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del cuidado humano.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Disminuye tiempo del procedimiento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Indique a la persona que realice la limpieza de sus fosas nasales.	Facilita la absorción del medicamento.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Realice limpieza de las fosas nasales con un aplicador si el paciente no puede hacerlo por sus propios medios.	Facilita la absorción del medicamento.
Coloque a la persona en posición supina con la cabeza en ligera hiperextensión.	Facilita realizar el procedimiento.
Realice la apertura de los orificios nasales presionando con suavidad sobre la punta de la nariz con el dedo pulgar de la mano dominante y apoye el resto de la mano en la frente de la persona.	Permite la administración del medicamento.
Coloque el gotero en el conducto nasal evitando el contacto con la nariz de la persona.	Evita la contaminación del gotero.
Dirija la punta del gotero hacia el tabique nasal, en un ángulo de 180°.	Facilita que el medicamento penetre hacia la parte posterior de la nariz y no hacia la garganta.
Pídale a la persona que respire por la boca.	Evita los estornudos y el ingreso involuntario del medicamento hacia los senos nasales.
Apriete la pera del gotero para administrar el número exacto de gotas ordenadas.	Permite el suministro de la dosis correcta.
Deje cómoda a la persona.	Da confort a la persona.
En caso de utilizar Inhalocámara siga las siguientes indicaciones: Agite el inhalador durante 30 segundos y retire la tapa.	Permite la aplicación del protocolo de manejo.
Si no ha utilizado el inhalador por varios días, esparza el aerosol primero al aire y Conecte el inhalador a la Inhalocámara.	Verifica el contenido del inhalador.
Indique a la persona que se siente derecha y mantenga la cabeza erguida y realice una inhalación profunda.	Facilita el procedimiento.
Ubique la Inhalocámara de modo que la boca y la nariz queden cubiertas para evitar escapes de medicamento.	Permite la aplicación del protocolo de manejo.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Indique a la persona que realice una inhalación lenta y presione por una vez el inhalador para que el contenido del medicamento sea inhalado por la persona (Cada presión ejercida recibe el nombre de puff).	Garantiza la absorción completa del medicamento.
Cuenta lentamente hasta 5 y presione por segunda vez el inhalador (repita la operación anterior las veces ordenadas por el médico).	Garantiza la absorción completa del medicamento por vía inhalatoria.
Retire la Inhalocámara y realice su desinfección.	Permite la aplicación de la técnica aséptica.
Tape el inhalador y guárdelo en un lugar seguro (4).	Evita el derrame y contaminación del medicamento.
Deseche los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica del paciente.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Evaluación

Evalúe:

- Función respiratoria de la persona.
 - ▷ Mejoría en el patrón respiratorio.
 - ▷ Movilización de secreciones.
 - ▷ Expansión torácica.
 - ▷ Tos.
 - ▷ Estornudos.
 - ▷ Cianosis.
 - ▷ Dificultad para respirar.
- Estado de la mucosa nasal
- Reacciones alérgicas al medicamento.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Reacciones adversas de la persona.
- Necesidades educativas de la persona y su familia.



NEBULIZACIÓN

VÍA RESPIRATORIA

DEFINICIÓN

Procedimiento que se realiza para administrar un fármaco a través de la vía respiratoria. La sustancia a ser administrada se combina con un medio líquido, frecuentemente solución salina, se requiere la presencia de oxígeno para crear un vapor en forma de fina niebla que pueda ser inhalado fácilmente por la persona, utilizando una mascarilla perforada (5).

OBJETIVOS NOC

- Administrar medicamentos por vía inhalatoria.
- Mejorar el intercambio gaseoso.
- Favorecer la broncodilatación.
- Fluidificar secreciones.
- Disminuir la obstrucción de la vía aérea.
- Aliviar la irritación de las mucosas de las vías respiratorias.
- Mejorar la movilización y evacuación de las secreciones respiratoria.

RECOMENDACIONES

- Lávese las manos con técnica aséptica antes y después del procedimiento (según protocolo).
- Coloque la dosis precisa para evitar efectos adversos.
- Observe en la persona su reacción y tolerancia durante la nebulización.
- Verifique el correcto funcionamiento del nebulizador.
- Coloque a la persona en posición de fowler o semifowler.
- Indique a la persona que inspire y expire lentamente durante la nebulización.
- Recomiende a la persona que después de utilizar el nebulizador, se enjuague la boca con agua, para evitar posible candidiasis.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado general de salud de la persona.
 - ▷ Nivel de conciencia.
 - ▷ Dificultad respiratoria, cianosis, taquicardia y ansiedad.
 - ▷ Capacidad de participación en el procedimiento.
- Necesidad de nebulizaciones.
- Efectos secundarios.
 - ▷ Vómito.
 - ▷ Náuseas.
 - ▷ Mareo.

Diagnósticos de Enfermería

- 00033 Deterioro de la ventilación espontánea R/C Fatiga de los músculos respiratorios. M/P Disnea.
- 00228 Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz R/C Tabaquismo.
- 00162 Disposición para mejorar la gestión de la propia salud. M/P Manifiesta deseo de manejar la enfermedad (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado.
- Solución salina.
- Jeringa de 5 cc.
- Guantes estériles.
- Gasa estéril.
- La mascarilla de nebulización con perforación central.
- Cámara plástica para depositar el medicamento.
- Red de oxígeno o bala de oxígeno con manómetro.
- Flujómetro.

- Riñonera.
- Recipiente y bolsa para desperdicios.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Lavado clínico de manos según protocolo de la institución.	Aplica técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del cuidado humano.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Disminuye tiempo del procedimiento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Conecte el flujómetro a la red de oxígeno.	Permite la efectividad del procedimiento.
Agregue el medicamento a nebulizar a la solución salina.	Permite la vaporización del medicamento.
Conecte el nebulizador a la mascarilla.	Asegura el paso del medicamento.
Coloque a la persona en posición semifowler con cabeza y cuello en ligera hiperextensión.	Facilita la inhalación del medicamento.
Adapte la mascarilla a la cara de la persona.	Proporciona seguridad y comodidad a la persona.
Abra el flujómetro a 5 litros de oxígeno y observe la salida del vapor en forma de fina niebla.	Permite el suministro correcto del fármaco.
Mantenga el sistema funcionando hasta el término del medicamento.	Facilita la administración de la dosis correcta del medicamento.
Acompañe y observe reacciones de la persona durante el procedimiento.	Permite detectar presencia de vómito y/o convulsiones.
Solicite a la persona que realice inspiraciones lentas y profundas.	Permite la absorción del medicamento.



Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica del paciente.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Evaluación

Evalúe:

- Mejoría de la función respiratoria.
- Expectoración y secreciones.
- Estado de la mucosa nasal.
- Observe si la persona presentó reacciones alérgicas.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Necesidades de posteriores nebulizaciones.
- Necesidades educativas de la persona y su familia.

VÍA BUCOFARÍNGEA

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administra medicamentos a través de la mucosa bucofaríngea, la gran vascularización de esta vía permite la absorción rápida del fármaco. Su aplicación es cómoda, segura y se realiza a través de enjuagues bucales.

OBJETIVOS NOC

- Aplicar medicamentos y analgésicos bucofaríngeos.
- Tratar infecciones o inflamaciones de la mucosa oral y faríngea.
- Aliviar la congestión bucofaríngea.

- Remover exudado bucofaríngeo.
- Lubricar o humedecer la mucosa bucofaríngea

RECOMENDACIONES

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado mental (estado de conciencia)
- Presencia de vómito, náusea, diarrea.
- Capacidad de colaboración y de seguir enseñanza.
- Estado de la mucosa bucofaríngea.

Diagnósticos de Enfermería

- 00045 Deterioro de la mucosa oral R/C Efectos secundarios del tratamiento M/P Úlceras orales.
- 00035 Riesgo de lesión R/C Hipoxia tisular.
- 00162 Disposición para mejorar la gestión de la propia salud M/P Describe la reducción de factores de riesgo (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Carro o bandeja de medicamentos.
- Fármaco prescrito.
- Tarjeta de medicación.
- Jarra con agua.
- Vasos desechables.
- Gotero.
- Jeringa.
- Guantes.
- Recipiente para el desecho del material usado.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Conserve la técnica aséptica lavado de manos.	Evita eventos adversos como infecciones.
Evite hablar con personas mientras prepara el medicamento.	Evita cometer errores.
Revise la tarjeta del medicamento o el registro correspondiente y confirme nombre de la persona, medicamento ordenado, vía, dosis y horario.	Evita errores y eventos adversos en la salud de la persona.
Verifique la fecha de vencimiento de los medicamentos.	El efecto terapéutico se disminuye por vencimiento del medicamento.
Nunca suministre medicamentos vía orofaríngea a personas inconscientes.	Evita broncoaspiración.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración.	Permite la participación de la persona y hace parte del respeto hacia él.
No deje el medicamento encima de la mesa de noche, si el paciente no está en la unidad o no puede recibirlo en ese momento.	Permite verificar la ejecución del enjuague.
Informe a la persona del efecto terapéutico, los posibles efectos secundarios, complicaciones, dosis, vía y horario.	Disminuye los efectos psicológicos por la falta de Información.
Coloque a la persona en la posición de fowler o semifowler.	Facilita realizar los enjuagues bucofaríngeos.
Deposite el medicamento en un vaso y ofrézcalo a la persona para la realización de los enjuagues bucofaríngeos.	Permite realizar los enjuagues.
Cerciórese que la persona realice los enjuagues y deseche el medicamento.	Evita efectos adversos.
Cerciórese que la persona degluta el enjuague en caso de prescripción médica.	Permite el manejo de la infección en el tracto orotraqueal.
Cerciórese que el enjuague no interfiera con el horario de alimentación.	Evita vómito.
Cumpla con la frecuencia del horario.	Asegura la efectividad del medicamento.
Deje el paciente cómodo en su unidad.	Proporciona confort y seguridad a la persona.



Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica del paciente.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Evaluación

Evalúe:

- Reacciones al medicamento: náuseas, vómitos, dolor abdominal.
- Reacciones alérgicas al medicamento e informe al médico.
- Sentimientos de la persona con el medicamento administrado.
- Necesidades educativas de la persona y su familia.

VÍA VAGINAL

DEFINICIÓN

Procedimiento que se lleva a cabo con el fin de tratar infecciones y/o inflamaciones del canal vaginal mediante utilización de medicamentos tales como óvulos, cremas, gel, pomadas y tabletas vaginales.

OBJETIVOS NOC

- Lograr una acción terapéutica en el canal vaginal.
- Desinfectar y descongestionar la mucosa vaginal.
- Aliviar el dolor y el prurito.
- Regular el pH de la vagina (6).

RECOMENDACIONES

- Realice baño externo a la persona antes de aplicar el medicamento.
- Evite la aplicación del medicamento durante el período menstrual.
- Realice la aplicación del medicamento en horario nocturno para favorecer la absorción.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Genitales externos de la mujer.
 - ▷ Inflamación del introito vaginal y uretra.
 - ▷ Flujo vaginal y sus características: cantidad, color y olor.
 - ▷ Quemazón o prurito.
 - ▷ Alergias a los medicamentos.

Diagnósticos de Enfermería

- 00046 Deterioro de la integridad cutánea R/C Cambios en la turgencia. M/P Alteración de la superficie de la piel.
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea. R/C Extremos de edad.
- 00183 Disposición para mejorar el confort M/P Expresa deseos de aumentar el sentimiento de satisfacción (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado (óvulo, gel, cremas, pastas).
- Tarjeta de medicación.
- Gasa estéril.
- Aplicador.
- Pato, para la realización del baño externo.
- Jarra con agua tibia.
- Jabón antibacterial.
- Guantes limpios o desechables (2 pares) uno para realizar la limpieza y otro para colocar el óvulo o el medicamento.
- Recipiente y bolsa para desechos hospitalarios.

Nota: Este procedimiento es realizado por la enfermera, cuando la condición de salud de la paciente no le permite realizarlo por sus propios medios.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Lavado clínico de manos según protocolo de la institución.	Aplica la técnica aséptica
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del cuidado humano.
Evite la aplicación del medicamento durante el período menstrual.	Pierde efectividad el medicamento.
Aísle a la persona	Ofrece privacidad y respeto por la paciente
Coloque la paciente en posición ginecológica.	Ofrece comodidad en la realización del procedimiento.
Realice el baño externo, de acuerdo a el protocolo de la institución.	Permite la efectividad del tratamiento.
Observe el estado de los genitales externos	Permite la valoración de la mucosa vaginal.
Seque con una toallita de papel la región vaginal.	Ofrece comodidad al procedimiento.
Perfore la envoltura del óvulo y deslice su contenido en la cavidad vaginal conservando la técnica aséptica.	Evita contaminación del medicamento.
Continúe la introducción del óvulo con el dedo índice, de tal manera que su inserción sea profunda.	Permita una correcta absorción del medicamento
Coloque con aplicador cremas y pomadas	Facilita realizar el procedimiento.
Introduzca el aplicador en la vagina con un movimiento hacia el recto y continúe hacia el interior en forma horizontal.	Facilita la introducción del aplicador.



Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones en este Cuidado.
Aplique óvulos, geles, pomadas y cremas vaginales en la noche cuando la paciente no tenga que levantarse.	Evita la expulsión del medicamento y su correcta absorción.
Evite el uso de tampones vaginales durante el tratamiento.	Previene las infecciones.
Coloque a la paciente en posición decúbito lateral después de aplicado el tratamiento.	Favorece la absorción del medicamento.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Integridad de la mucosa vaginal.
- Edema, congestión, varices en vulva, cicatrices, enrojecimiento y laceraciones.
- Características de las secreciones vaginales: color, olor, cantidad.
- Tolerancia de la persona al procedimiento y al medicamento.
- La capacidad la persona de realizar el procedimiento por sus propios medios.

VÍA RECTAL

DEFINICIÓN

Procedimiento que se realiza con el fin de introducir fármacos por el recto. Los cuales con la temperatura corporal se disuelven y absorben a través de la mucosa, produciendo efectos locales o generales. Esta vía también es utilizada para administrar soluciones (enemas) que promueven la limpieza y evacuación de la porción terminal del colon.

OBJETIVOS NOC

- Administrar sustancias medicamentosas en el interior del recto con fines terapéuticos o diagnósticos (7).
- Conseguir que el fármaco penetre en la mucosa rectal para obtener efectos locales y/o sistémicos.
- Preparar para procedimientos diagnósticos.
- Evacuar contenido del intestino grueso.

RECOMENDACIONES

- Evite la aplicación del medicamento si la persona tiene diarrea.
- Verifique las condiciones de conservación del fármaco y la fecha de caducidad.
- Instruya a la persona que retenga por 15 a 30 minutos, en caso de colocar enema evacuante.
- Recomiende a la persona permanecer en reposo 30 minutos si administra medicamentos vía rectal.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado del esfínter, observando el grado de contracción.
- Infecciones localizadas en el ano y en el recto.
- Estado del ano y la piel circundante: úlceras, fisuras, hemorroides, prolapso rectal, inflamación, erosión y masas.
- Fístula ano-rectal.
- Fístula ano-vaginal.

Diagnósticos de Enfermería

- 00014 Incontinencia fecal R/C pérdida del control del esfínter M/P go-teo constante de heces blandas.
- 00197 Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional R/C envejecimiento.

- 00162 Disposición para mejorar la gestión de la propia salud M/P manifiesta deseos de manejar la enfermedad (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado (supositorio, cremas o enemas).
- Tarjeta de medicación.
- Sonda rectal.
- Xilocaína jalea.
- Gasa estéril.
- Tela de caucho o plástico.
- Atril.
- Papel higiénico.
- Pato.
- Guantes limpios o desechables.
- Recipiente y bolsa para desechos hospitalarios.

Nota: Este procedimiento es realizado por la enfermera solo si la condición de salud de la persona no le permite realizarlo por sus propios medios.

Ejecución para Enema evacuante (de limpieza) y de retención

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del cuidado humanizado.
Aísle a la persona.	Ofrece privacidad y respeto por la paciente
Coloque a la persona en posición de sims lado izquierdo	Permite una mejor absorción del medicamento.
Prepare la solución prescrita a la temperatura ambiente.	Proporciona seguridad y bienestar a la persona.
Purgue el equipo y píncelo.	Evita introducir aire al intestino grueso.
Separe los glúteos hasta visualizar el orificio anal e introduzca la sonda rectal previamente lubricada.	Facilita la realización del procedimiento.
Haga presión juntando los glúteos.	Evita que el paciente expulse la sonda.
Coloque el sistema de enema a una altura de 40 cm. por encima del ano.	Facilita introducir la solución.
Despince el sistema y administre lentamente la solución.	Permite el ingreso y la limpieza de la solución al intestino grueso.
Retire la sonda al terminar la administración de la solución.	Proporciona comodidad a la persona.
Indique a la persona que retenga la solución durante 5-10 minutos (enemas de limpieza).	Proporciona efectividad al procedimiento (enema evacuante).
Indique a la persona que retenga la solución durante el tiempo prescrito (enemas de retención).	Permite la absorción del medicamento.
Facilite el pato a la persona.	Ayuda a la evacuación de las heces.
Observe las características de las heces, el olor, color, consistencia y cantidad.	Permite registrar e informar los hallazgos al médico tratante.
Realice la limpieza perianal.	Ofrece higiene, seguridad y comodidad a la persona.
Coloque a la persona en posición cómoda.	Proporciona confort.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Integridad de la mucosa ano-rectal.
- Posibles complicaciones al procedimiento como dolor, distensión abdominal.
- Características de las heces fecales: color, olor, consistencia.
- Presencia posterior de diarreas.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.

Ejecución NIC para supositorios

Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y humaniza el cuidado.
Aísle a la persona.	Ofrece privacidad y respeto por la paciente
Coloque a la persona en posición de sims lado izquierdo.	Permite una mejor absorción del medicamento.
Retire el empaque del supositorio.	Facilita el procedimiento.
Sostenga el supositorio el menor tiempo posible.	Evita que se ablande entre los dedos.
Separe los glúteos con la mano no dominante hasta que visualice el orificio anal.	Facilita la introducción del supositorio.
Introduzca suavemente el supositorio por el extremo cónico hasta 5 o 7 cm en el interior del recto.	Evita que la persona expulse el supositorio.



Actividades del cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Haga presión juntando los glúteos.	Permite que el supositorio avance hacia el interior del intestino.
Indique a la persona que retenga el supositorio por 20 minutos.	Permite la absorción de la sustancia.
Coloque a la persona en posición cómoda.	Proporciona confort.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Evaluación

Evalúe:

- Integridad de la mucosa ano-rectal.
- Presencia posterior de diarreas.
- Posibles complicaciones al procedimiento como dolor, distensión abdominal.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.

VÍA DÉRMICA

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administran medicamentos en la piel, su absorción se da en el mismo sitio de aplicación logrando efectos terapéuticos locales.

OBJETIVOS NOC

- Administrar fármacos en la piel con fines locales y terapéuticos.
- Lograr un efecto en el organismo mediante el poder de absorción que tiene la piel
- Prevenir y controlar infecciones en piel.

- Aliviar el dolor y el prurito.
- Estimular la circulación y la cicatrización.

RECOMENDACIONES

- Realice con suavidad la limpieza de la piel
- Utilice suero fisiológico para realizar la limpieza de la piel.
- Evite usar esponja, frotar o exfoliar la piel afectada.
- Evite el uso de agua caliente.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Integridad de la piel
- Características de la piel:
 - ▷ Edemas / Inflamación.
 - ▷ Vesículas (ampollas).
 - ▷ Secreciones.
 - ▷ Costras.
- Quemazón o prurito.
- Dolor.
- Alergias a los medicamentos.

Diagnósticos de Enfermería

- 00046. Deterioro de la integridad cutánea R/C sustancias químicas M/P destrucción de las capas de la piel.
- 00047. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C estado de desequilibrio nutricional.
- 00163. Disposición para mejorar la nutrición M/P consumo de alimentos adecuados (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado (Geles, cremas, pastas)
- Tarjeta de medicación.
- Gasa estéril.
- Bajalenguas.
- Aplicadores.
- Equipo de curación.
- Protectores para la cama.
- Guantes estériles (1 par).
- Recipiente y bolsa para desperdicios.

Ejecución NI)

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y humaniza el cuidado.
Aísle a la persona si es necesario.	Ofrece privacidad y respeto por la paciente
Descubra y limpie el área afectada en caso necesario.	Evita contaminación.
Elimine costras y escaras antes de aplicar el medicamento.	Facilita la absorción del medicamento.
Use bajalenguas para aplicar el medicamento.	Facilita el procedimiento.



Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Frote suavemente la piel.	Facilita la penetración del medicamento.
Evite aplicar el medicamento en áreas con vesículas; no romperlas.	Evita infecciones.
Coloque apósitos oclusivos en caso necesario.	Conserva el medicamento sobre la piel.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo, de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite verificar y registrar el procedimiento realizado.

Evaluación

Evalúe:

- Reacciones alérgicas de la persona al medicamento.
- Integridad de la dermis.
- Capacidad de la persona de realizar el procedimiento por sus propios medios.
- Sentimientos de la persona al procedimiento y al medicamento.

VÍA PARENTERAL

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administran medicamentos directamente en los tejidos corporales por medio de una aguja hipodérmica. Tiene como ventaja la rápida absorción del fármaco en un plazo que oscila entre unos pocos segundos y 30 minutos, dependiendo de las propiedades químicas y farmacológicas del medicamento según la vía seleccionada (8).

Tiene como desventaja, la rapidez del daño que esta vía puede producir al organismo en general. La aplicación incorrecta puede lesionar los nervios, los huesos, los tejidos o los vasos sanguíneos. También se pueden introducir bacterias en el organismo de la persona.

Sus principales vías de aplicación son:

- **La dermis:** Vía Intradérmica, ID.
- **Tejido celular subcutáneo o tejido graso:** Vía Subcutánea, SC.
- **Tejido muscular:** Vía Intramuscular, IM.
- **Tejido sanguíneo: Sangre:** Vía Endovenosa, IV.

OBJETIVOS NOC

- Administrar fármacos que no se puedan suministrar por otras vías (oral y, dérmica).
- Administrar fármacos con fines terapéuticos, preventivos y diagnósticos.
- Lograr un efecto más rápido de absorción en el organismo por cada una de los sistemas que conforman la vía parenteral.
- Administrar mayor cantidad de soluciones al torrente sanguíneo.

VÍA INTRADÉRMICA, ID

DEFINICIÓN

Procedimiento que consiste en la introducción de una dosis pequeña de fármaco en la capa superficial de la piel (entre la dermis y la epidermis) permite la absorción lenta de las soluciones a través de los vasos capilares. Estos fármacos se caracterizan por producir una potente acción que pueden provocar reacciones anafilácticas de ahí la necesidad de inyectar en la dermis donde el riego sanguíneo es reducido y la absorción del medicamento es lenta. Se verifica con la formación de un botón pálido en forma de piel de naranja. El ángulo de penetración de la aguja es de 15 grados y se aplica 0,1 ml o una décima de la solución (9).

SITIOS DE APLICACIÓN

- Tercio medio superior del antebrazo.
- Región subescapular y supraescapular.
- Cara anterior y superior del tórax (por debajo de las clavículas).

OBJETIVOS NOC

- Realizar pruebas de sensibilidad.
- Ayudar en el diagnóstico de ciertas enfermedades.
- Administrar algunas vacunas.

RECOMENDACIONES

- Seleccione cuidadosamente el punto de punción.
- Seleccione la aguja de calibre delgado (25g-26g).
- Oriente a la persona de no tocarse ni rascarse el sitio de la punción.
- No elija zonas con lesiones, inflamación o vello.
- Establezca un plan de rotación de los puntos de punción en tratamientos continuos.
- Utilice solución salina o suero fisiológico para la desinfección.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- integridad de la piel:
 - ▷ Edema / Inflamación.
 - ▷ Quemazón o prurito.
 - ▷ Salpullido, enrojecimiento, ronchas etc.

Diagnósticos de Enfermería

- 00080. Gestión ineficaz del régimen terapéutico R/C complejidad del régimen terapéutico M/P expresa tener dificultad con el régimen prescrito.
- 00205 Riesgo de shock R/C síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.
- 00162 Disposición para mejorar la gestión de la propia salud M/P expresa tener mínimas dificultades con los tratamientos prescritos (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Tarjeta de medicación
- Jeringa de insulina con 0.1 ml del medicamento ordenado.
- Torundas de algodón estéril
- Solución salina o suero fisiológico
- Guantes limpios
- Blusa, gafas
- Guardián o recipiente de paredes rígidas
- Recipiente y bolsa para residuos hospitalarios.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del cuidado humanizado.
Elija el sitio correcto (antebrazo, cara interna).	Permite la aplicación del protocolo institucionales.
Realice la desinfección en forma circular del centro a la periferia utilizando suero fisiológico o agua estéril.	Evita infecciones y alteración en la prueba de sensibilidad.
Estire la piel con la mano no dominante en la cara externa del antebrazo.	Facilita la penetración de la aguja.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el cuidado
Tome la jeringa con el bisel hacia arriba e introdúzcala en un ángulo de 10-15 grados de tal forma que la punta la aguja quede en la epidermis.	Permite la realización correcta del procedimiento.
Evite aspirar y realizar masajes.	Asegura la calidad de los resultados.
Aplique la dosis exacta (0,1 ml).	Garantiza la calidad de los resultados.
Verifique la formación del botón pálido piel de naranja.	Garantiza la calidad del procedimiento realizado y de la lectura posterior.
Retire la aguja sin hacer masaje.	Evita la alteración del resultado de la prueba.
Deseche inmediatamente la aguja en el guardián.	Evita accidentes de trabajo por riesgo biológico.
Marque el sitio periférico de aplicación de la prueba y coloque la hora.	Facilita identificar el sitio de aplicación de la prueba y la lectura en el tiempo oportuno.
Vigile reacciones de la persona en pruebas de sensibilidad.	Permite tomar medidas inmediatas en casos de alergias.
Realice la lectura de la prueba, e informe el resultado a la persona.	Permite iniciar o descartar el tratamiento farmacológico y humaniza el cuidado.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Deja constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Respuesta inmunológica del organismo de la persona con la prueba realizada.
- Seguridad en la lectura del resultado de la prueba.
- Sentimiento y aceptación de la persona por el procedimiento realizado.
- Necesidad educativa a la persona y su familia.



VÍA SUBCUTÁNEA, SC

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se aplica un medicamento o sustancia a través de la piel hasta el tejido celular subcutáneo, tejido adiposo o tejido graso. Esta vía permite una absorción prolongada y evita las fluctuaciones de las concentraciones plasmáticas del fármaco. Es menos dolorosa que la vía intramuscular.

SITIOS DE APLICACIÓN

- **Brazos:** escoger el cuadrante superior lateral o posterior del **bíceps**. Una zona ideal para aplicación de la Insulina es el tríceps, cuatro dedos por encima del codo.
- **Abdomen:** se puede inyectar en el lado izquierdo y derecho del ombligo, dejando una pequeña distancia del ombligo. Las inyecciones muy distanciadas pueden llegar al músculo.
- **Muslos:** inyectar solamente en la zona superior y lateral exterior del muslo.
- **Glúteos:** aplicar el medicamento en la parte superior externa de los glúteos donde el tejido subcutáneo es abundante en los niños y personas delgadas.

OBJETIVOS NOC

- Lograr efectos preventivos y terapéuticos.
- Conseguir un efecto prolongado del medicamento.

RECOMENDACIONES

- Seleccione el lugar de punción teniendo en cuenta las características de la persona: Estado nutricional, estado de la piel, cantidad suficiente de grasa corporal.
- Asegúrese de que la aguja esté en tejido subcutáneo o graso.
- Alterne los sitios de punción para evitar atrofia del tejido subcutáneo y abscesos.
- Revise regularmente el sitio de punción y considere la regularidad de los cambios si presentan reacciones locales persistentes.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- integridad de la piel:
 - ▷ Inflamación.
 - ▷ Endurecimiento.
 - ▷ Quemazón o prurito.
 - ▷ Hematomas/equimosis.
 - ▷ Zonas sin sensibilidad.
 - ▷ Lipodistrofia (ausencia de tejido adiposo o graso).

Diagnósticos de Enfermería

- 00099. Mantenimiento ineficaz de la salud R/C incapacidad para realizar juicios apropiados M/P incapacidad para asumir la responsabilidad de llevar a cabo las prácticas básicas de salud.
- 00179 Riesgo de nivel de glucemia inestable R/C conocimientos deficientes sobre el manejo de la diabetes.
- 00160. Disposición para mejorar el equilibrio de líquidos M/P ingesta adecuada para las necesidades diarias (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado.
- Tarjeta de medicación.
- Jeringa de insulina con aguja incorporada.
- Torundas de algodón.
- Alcohol a 70° o la solución utilizada según protocolo institucional.
- Suero fisiológico.
- Guantes limpios.
- Blusa, gafas.
- Guardián o recipiente de paredes rígidas.
- Recipiente y bolsa para desechos hospitalarios

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y humaniza el cuidado
Elija el sitio recomendado para esta vía.	Garantiza la absorción del fármaco.
Realice la desinfección en forma circular del centro a la periferia, de acuerdo a el protocolo institucionales. incorporada.	Evita infecciones y eventos adversos.
Verifique el secado completo de la solución desinfectante.	Garantiza la absorción del medicamento.
Haga pellizco con los dedos índice, del corazón y pulgar en el sitio elegido y sosténgalo previo a la aplicación del medicamento.	Garantiza acceder al tejido celular subcutáneo.
Inserte la aguja en la piel en un ángulo de 45° o 90°.	Permite la aplicación de protocolo.
Si se trata de niños, ancianos o personas muy delgadas se recomienda aplicar las inyecciones en un ángulo de 45°.	Facilita la aplicación del medicamento.
Aplique el medicamento sacando el émbolo un poco o aspirando. En presencia de sangre deseche la jeringa y su contenido y prepare otra dosis.	Evita eventos adversos
Empuje lentamente el contenido de la jeringa, sin soltar el pellizco (esta vía sólo permite 1 cc de medicamento).	Garantiza la aplicación completa del medicamento en tejido subcutáneo.
Retire la aguja de la piel en el mismo ángulo en que se introdujo, sin soltar el pellizco.	Garantiza la aplicación subcutánea.



Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Haga presión unos segundos en el sitio de aplicación del medicamento.	Aplica el protocolo institucionales.
Nunca realice masaje en el sitio de aplicación del fármaco.	Aumenta su absorción.
Deseche inmediatamente la jeringa en el guardián si tiene la aguja incorporada. De lo contrario deposite solo la aguja en el guardián.	Evita accidentes de trabajo por riesgo biológico.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite dejar constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Hematomas en los sitios de aplicación, de hallarlos coloque paños de agua fría 3 veces al día.
- Sitios alternos para aplicaciones posteriores.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Necesidad de educación del paciente y su familia.

VÍA INTRAMUSCULAR, IM

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se inyectan sustancias medicamentosas en el tejido muscular. Esta vía es usada principalmente en los casos que el medicamento requiere mayor rapidez en la acción y que no pueden ser administrados por la vía venosa, como por ejemplo las sustancias liposolubles. La velocidad de absorción depende de factores como la masa muscular, el sitio de aplicación, la irrigación sanguínea y las características físico-químicas del medicamento (10).

Ventajas: Absorción más rápida que en la vía subcutánea.

Desventajas: Mayor posibilidad de lesionar nervios, vasos sanguíneos, causar dolor innecesario, provocar hematomas y parálisis del nervio ciático.

Sitios de aplicación

Zona dorso glúteo: Se localiza en el cuadrante superior externo del glúteo, se debe evitar lesionar el nervio ciático. Es el lugar que mayor cantidad de fármaco, admite hasta 5 ml. El paciente se ubica en decúbito lateral o en decúbito prono (11).

Zona ventroglútea: Para delimitar la zona ventroglútea se ubica la espina ilíaca antero-superior y la cresta ilíaca; la zona de punción corresponde al ángulo que se forma entre estos dos puntos. Esta zona posee una masa muscular compacta en la cual hay escasas posibilidades de lesionar nervios o vasos sanguíneos. Es de uso frecuente en los niños admite hasta 1 ml en ellos. En adultos admite hasta 5 ml. El paciente se ubica en decúbito lateral (12).

Zona anterior y lateral del muslo (Músculo recto anterior y vasto externo): Esta zona está situada en la parte lateral anterior del muslo, siendo el tercio medio del músculo la zona sugerida para la inyección. Se establece dividiendo la zona entre el trocánter mayor del fémur y el cóndilo femoral lateral en tercios, y se selecciona el tercio medio, admite hasta 5 ml (13).

Zona Deltoidea: Está ubicada en la cara externa del deltoides, a 3 dedos o 4 cm por debajo del acromion, se debe evitar lesionar el nervio radial que pasa cerca de ahí. Admite hasta 2 ml del fármaco. El paciente se puede ubicar en todas las posiciones (14).

VENTAJAS

- Ofrece una absorción más rápida del medicamento que la vía subcutánea u oral.
- El tejido muscular profundo tiene pocas terminaciones nerviosas, por tanto, se pueden colocar medicamentos viscosos, oleosos e irritantes.
- Tiene menor riesgo de lesiones tisulares al penetrar los medicamentos a la profundidad del músculo (15).
- Esta vía permite la aplicación máxima de 5 ml del medicamento.

DESVENTAJAS

- Existe mayor posibilidad de lesionar el nervio ciático, causar parálisis en miembros inferiores, lesionar vasos sanguíneos y provocar un hematoma.
- Se puede ocasionar un gran absceso infeccioso en la zona de aplicación, si no se aplican las precauciones de antisepsia (desinfección del sitio de aplicación).

TIPOS DE MEDICAMENTOS ADMINISTRAR

- **Líquidos:** por ejemplo, las ampollas.
- **Liofilizados:** son los medicamentos que vienen en frasco-ampolla en forma de polvo. Generalmente se usa diluyente que puede ser agua bi-distilada o solución salina 0.9% (suero fisiológico), en algunas ocasiones el frasco trae su diluyente especial.

OBJETIVOS NOC

- Aplicar por esta vía los medicamentos que se absorban en los tejidos profundos.
- Propiciar un efecto terapéutico rápido.
- Garantizar la aplicación de medicamentos exclusivos para esta vía.
- Conseguir un efecto prolongado del medicamento.

RECOMENDACIONES

- Seleccione el sitio de aplicación teniendo en cuenta no puncionar el nervio ciático.
- Alterne los sitios de punción para evitar atrofia del tejido muscular.
- Revise regularmente presencia de abscesos, induración del tejido muscular.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Integridad de la piel.
- Edemas / Inflamación.
- Quemazón o prurito.

- Tendencia de la piel de presentar lesiones (equimosis).
- Indague con el paciente:
 - ▷ Sitios de preferencia para la aplicación del medicamento.
- Identifique sitios alternos para la aplicación del fármaco.
 - ▷ Deltoides, si la cantidad del fármaco lo permite.
 - ▷ Muslos (en caso de administración de muchas dosis del fármaco).
 - ▷ Tenga presente no utilizar el mismo sitio, por el riesgo de inflamación.

Diagnósticos de Enfermería

- 00046. Deterioro de la integridad cutánea R/C fármacos M/P alteración de la superficie de la piel.
- 00047. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C sustancias químicas.
- 00183. Disposición para mejorar el confort M/P expresa deseos de aumentar el sentimiento de satisfacción (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Medicamento ordenado.
- Tarjeta de medicación.
- Jeringa de 3 a 5 ml con aguja calibre 20 y 21.
- Aguja calibre 18-19 para envasar el medicamento.
- Gasas y torundas de algodón estériles.
- Solución desinfectante según protocolo.
- Guardián o recipiente de paredes rígidas.
- Guantes limpios.
- Recipiente y bolsa para desechar el residuo hospitalario.

A continuación, se indica la forma de preparar los medicamentos de acuerdo a su presentación, es decir los que vienen en ampollas o en vial liofilizado (frasco).

Instrucciones para preparar el medicamento inyectable a partir de una ampolleta

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos
Tome la ampolleta y golpee suavemente su parte superior con un dedo, así todo el contenido pasará a la parte inferior del recipiente.	Permite la aspiración completa del medicamento.
Coloque una gasa pequeña alrededor del cuello de la ampolleta.	Evita un posible accidente de trabajo (herida).
Sujete la ampolleta con la mano no dominante. Con los dedos pulgar e índice de la otra mano, rompa el cuello de la ampolleta en dirección opuesta a usted.	Evita un posible accidente de trabajo (herida).
Inserte la aguja en el centro de la boca de la ampolleta sin tocar sus bordes y aspire el contenido.	Evita la contaminación de la aguja.
Incline ligeramente la ampolleta y vaya aspirando lentamente el medicamento para lo cual tome el émbolo por los bordes externos con los dedos índice y pulgar.	Evita la contaminación del émbolo.
Evite tomar el émbolo por la parte interna para evitar su contaminación.	Conserva la técnica aséptica.
Llene la jeringa con el medicamento y con la aguja apuntando hacia arriba retire lentamente el aire que se haya podido introducir y evite derramar el medicamento.	Facilita el procedimiento.

Instrucciones para preparar el medicamento inyectable a partir de un vial liofilizado (frasco)

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare el equipo y llévelo a la unidad de la persona.	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona de acuerdo a la tarjeta de medicamento.	Evita errores y eventos adversos.
Retire la tapa metálica del frasco y realice la desinfección de acuerdo a protocolo de la institución.	Conserva la técnica aséptica.
Coloque una aguja No. 18 o 20, para preparar la dilución conservando la técnica aséptica.	Evita contaminar la aguja.
Inyecte en el frasco la misma cantidad de aire, como la cantidad de líquido que se requiere extraer.	Facilita la salida del líquido.
Inserte la aguja por el centro del tapón e inyecte el diluyente al medicamento.	Permite la dilución del liofilizado (polvo).
Deje el bisel de la aguja por encima de la medicación, sin introducirse en ella.	Evita la formación de burbujas.
Tome el frasco con la mano no dominante a la vez que con la otra sujeta firmemente la jeringa y el émbolo.	Da seguridad al procedimiento.
Invierta el frasco y colóquelo a la altura de los ojos para extraer el líquido con precisión.	Se previene la aspiración de aire y facilita la extracción del medicamento.
Extraiga el medicamento lentamente cerciorándose de su completa extracción.	Evita pérdidas del fármaco.
Retire la aguja del tapón del frasco y proceda a realizar el cambio de aguja.	Conserva la técnica aséptica.
Coloque en una bandeja el medicamento y llévelo a la unidad del paciente.	Facilita la administración posterior del medicamento.

NOTA: La preparación de los medicamentos en las presentaciones antes indicadas deben realizarse previo a su aplicación.

Ejecución NIC (aplicación)

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Tenga en cuenta los 10 correctos previo a la aplicación del medicamento.	Evita eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración, de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del respeto hacia él.
Indique a la persona el tipo medicamento que le va a aplicar.	Humaniza el cuidado.
Evite limpiar la aguja con el algodón.	Conserva la técnica aséptica.
Valore cuidadosamente el sitio de punción, si elige la zona dorso glútea aplique el medicamento en el cuadrante superior externo.	Evita lesiones en el nervio ciático.
Desinfecte el sitio de aplicación del centro a la periferia de acuerdo a protocolo institucionales.	Evita infecciones y eventos adversos.
Deje en la jeringa una burbuja de aire.	Evita la irritación del tejido subcutáneo al extraer la aguja.
Nuevamente indique a la persona que se le va a aplicar el medicamento y solicite su colaboración.	Facilita relajar el músculo, disminuye el dolor de la punción y evita accidentes por riesgo biológico.
Inserte la aguja en la piel con un movimiento firme, seguro y rápido en un ángulo de 90°.	Facilita el procedimiento y disminuye el dolor.
Aspire antes de inyectar el líquido. En presencia de sangre, retire la jeringa y deséchela con su contenido.	Evita que el medicamento sea aplicado en vía endovenosa.
Prepare otra dosis y elija otro sitio.	Evita eventos adversos.
Aplique el medicamento.	Permite la aplicación de la dosis exacta.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Retire la aguja de la piel en el mismo ángulo en que la introdujo.	Ofrece seguridad para el paciente.
Presione suavemente unos segundos en el sitio de aplicación del medicamento.	Evita sangrado.
No realice masaje en el sitio de punción.	Evita la absorción rápida del medicamento.
No mezcle los medicamentos. En caso de aplicar varias inyecciones intramusculares cambie de sitio.	Evita interacciones químicas y eventos adversos.
Si al aplicar la inyección la aguja choca contra el hueso, sáquela un poco y aspire de nuevo.	Evita lesiones óseas.
Utilice agujas largas en pacientes obesos.	Facilita que la aguja llegue al músculo.
Rote siempre el sitio de aplicación.	Evita lesión del músculo.
Deseche inmediatamente la jeringa en el guardián si la aguja es fija o sólo la aguja si esta permite su retiro.	Evita accidentes de trabajo por riesgo biológico.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite dejar constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Nota: En pacientes anticoagulados evite la aplicación de medicamentos por esta vía.

Evaluación

Evalúe:

- Reacciones alérgicas al medicamento.
- En caso de presencia de alguna reacción alérgica informe oportunamente al médico.
- Presencia inflamación y hematomas en el sitio de aplicación.
- Sentimientos de la persona con la aplicación del fármaco.
- Necesidad de educación del paciente y su familia.



VÍA ENDOVENOSA, IV

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administran sustancias líquidas o medicamentos al torrente sanguíneo cuyo paso se realiza a través de un catéter intravenoso o peri craneal.

Es la vía más rápida para la administración de medicamentos y el medio más rápido para producir los efectos esperados (hidratar a la persona y eliminar el dolor entre otros) de igual manera esta vía representa uno de los mayores riesgos para el personal de salud puesto que la disponibilidad o tiempo de acción del medicamento es inmediata. Su administración puede ser continua o intermitente (16).

OBJETIVOS (NOC)

- Administrar el fármaco directamente al torrente circulatorio.
- Facilitar la absorción más rápida de los medicamentos.
- Lograr concentraciones plasmáticas altas y precisas.
- Administrar sustancias que se inactivan por vía gastrointestinal.

RECOMENDACIONES

- Tener en cuenta la fecha de vencimiento de las soluciones y no aplicarlas cuando hayan cambiado sus características.
- Si es necesario adicionar cualquier medicamento hágalo antes de instalar la solución con el fin de formar una solución homogénea y evitar contaminación.
- Utilizar esta vía en caso de suministrar medicamentos que son muy dolorosos e irritantes por la vía intramuscular.
- Utilizar esta vía para obtener resultados inmediatos en casos de emergencia cardiorrespiratoria.
- Utilizar equipo de bomba de infusión, en casos en los que la velocidad de perfusión deba ser exacta.
- No mezclar medicamentos durante la infusión ya que las interacciones físicas y químicas entre las mismas son impredecibles, programar su administración en horarios diferentes.

- Rotular la bolsa de solución intravenosa con el nombre correcto del paciente, medicamento, dosis, fecha, hora de inicio, peso del paciente, si la dosis de la infusión lo requiere, y nombre de la enfermera que inició la infusión.
- Si la administración de líquidos se hace muy rápido puede causar sobrecarga circulatoria, edema pulmonar, eventos adversos por el medicamento diluido en el suero.
- Monitorear constantemente los niveles del medicamento en la sangre.
- Vigilar la aparición de signos de reacción alérgica, durante los primeros quince minutos de administración, suspender su administración si aparecen efectos indeseables.
- Cambiar los equipos de administración de medicamentos (venoclisis) de acuerdo a protocolo de la institución.
- Revisar la venopunción antes de administrar el medicamento.
- Vigilar frecuentemente el sitio de venopunción en busca de signos de infección o de flebitis.
- Lavar la vena con 10 ml del líquido endovenoso de base en los adultos y 0,3, en neonatos, una vez terminada la infusión.
- Evitar la extravasación de líquidos es irritante y puede aparecer dolor o necrosis.
- En pacientes inconscientes, excitados, niños o con venoclisis instaladas en sitios de flexión, instalar inmovilizador.
- Vigilar la aparición de hipertermia, escalofrío, cefalea, náuseas, vómito y malestar general, que son signos de reacción por pirógenos. Cierre el goteo e informe inmediatamente (17).

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA PCE

Valoración

Valore:

- Integridad de la piel.
 - ▷ Edemas / Inflamación.
 - ▷ Quemazón o prurito.
 - ▷ Hematomas.
 - ▷ Zonas infiltradas o flebitis.
- Accesibilidad de las venas.

- Sitio de punción y evite lesiones de las venas.
- Sitios alternos para la venopunción.

Diagnósticos de Enfermería

- 00044 Deterioro de la integridad tisular R/C irritantes químicos M/P Lesión tisular.
- 00213 Riesgo de traumatismo vascular R/C Fijación inadecuada del catéter.
- 00160 Disposición para mejorar el equilibrio de líquidos M/P Manifiesta deseo de mejorar el balance de líquidos (1), (2), (3).

Planeación NIC

- Preparar los elementos necesarios:
- Medicamento ordenado.
- Tarjeta de medicación.
- Jeringa de 5, 10 y 20 ml.
- Catéteres intravenosos números 16, 18, 20, 22 y 25.
- Aguja calibre 18-19 para envasar el medicamento.
- Gasas y torundas de algodón.
- Solución desinfectante o la utilizada según protocolo.
- Guardián o recipiente de paredes rígidas.
- Riñonera.
- Torniquete.
- Esparadrapo.
- Marcadores.
- Guantes limpios.
- Blusa, gafas.
- Guardián o recipiente de paredes rígidas.
- Recipiente y bolsa para desechos hospitalarios.

Ejecución (NIC)

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Aplica los 5 correctos de la administración de medicamentos y evita cometer errores.
Canalice una vena si el medicamento se aplica directamente.	Permite el acceso al torrente sanguíneo.
Aplique el medicamento lentamente y observe tolerancia o reacciones al procedimiento.	Evita eventos adversos.
Aplique el medicamento con buretrol en caso que éste necesite diluirse.	Permite disminuir la concentración y evita la flebitis.
Llene el buretrol con la cantidad indicada de solución salina.	Permite aplicar la dosis correcta del medicamento.
Realice la desinfección del tapón del buretrol.	Evita infecciones.
Instale el equipo de venoclisis al buretrol.	Facilita la administración del medicamento.
Purgue el venoclisis si fuere necesario.	Evita eventos adversos.
Verifique la permeabilidad de la vena.	Ofrece seguridad en el procedimiento.
Inicie la administración del medicamento colocándolo a goteo moderado.	Evita eventos adversos.
Irrigue la vena con solución salina al finalizar la administración del fármaco.	Previene flebitis.
Retire la aguja del equipo de venoclisis y coloque en la parte distal del venoclisis al protector de la aguja teniendo la precaución de que quede firmemente ensamblado.	Evita accidentes de trabajo y contaminación del equipo de venoclisis.
Deseche inmediatamente la aguja en el guárdian.	Evita accidentes de trabajo por riesgo biológico.
Cambie el equipo de venoclisis, buretrol y catéter venoso cada 72 horas.	Conserva la técnica aséptica.



Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Marque: fecha, hora y nombre de la persona que realiza el cambio.	Permite seguimiento a protocolo institucionales.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite dejar constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Reacciones alérgicas al medicamento. En caso de presentarla, informe oportunamente al médico.
- Presencia de equimosis en el sitio de aplicación.
- Presencia de flebitis.
- Extravasación de líquidos parenterales.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Necesidad de educación del paciente y su familia.

ADMINISTRACIÓN DE LÍQUIDOS PARENTERALES

DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se administran, vía intravenosa, soluciones para mantener una adecuada hidratación, restablecer el volumen sanguíneo, las pérdidas de electrolitos y para proporcionar una nutrición parenteral.

OBJETIVOS NOC

- Proporcionar líquidos, electrolitos cuando la persona lo requiera.
- Estimular el funcionamiento renal.

- Suministrar medios de contraste para diagnósticos.
- Restablecer volumen sanguíneo.
- Suministrar nutrición parenteral.
- Disponer de una vía venosa de urgencia.

RECOMENDACIONES

- Tener en cuenta la fecha de vencimiento de las soluciones y no aplicarlas cuando hayan cambiado sus características.
- Si es necesario adicionar cualquier medicamento hágalo antes de instalar la solución.
- Rotular la bolsa de solución intravenosa con el nombre correcto del paciente, medicamento, dosis, fecha, hora de inicio, finalización y nombre de la enfermera que inicia el procedimiento.
- Si la administración de líquidos pasa muy rápido puede causar sobrecarga circulatoria y edema pulmonar.
- Si los medicamentos diluidos en la solución parenteral pasan rápido puede causar eventos adversos.
- Vigilar la aparición de signos de reacción alérgica, durante los primeros quince minutos de administración, suspender su administración si aparecen efectos indeseables.
- Cambiar los equipos de venoclisis, de acuerdo a protocolo de la institución.
- Antes de administrar los líquidos parenterales revisar la venopunción.
- Vigilar frecuentemente el sitio de venopunción en busca de signos de infección o de flebitis.
- Lavar la vena con 10 ml del líquido endovenoso de base en los adultos y 0,3 en neonatos, una vez terminada la infusión.
- Evitar la extravasación de líquidos, puede causar dolor o necrosis.
- En pacientes inconscientes, excitados, niños o con venoclisis instaladas en sitios de flexión, instalar inmovilizador.
- Vigilar la aparición de hipertermia, escalofrío, cefalea, náuseas, vómito y malestar general, que son signos de reacción por pirógenos. Cierre el goteo e informe inmediatamente (18).

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Estado mental:
 - ▷ Confuso.
 - ▷ Letárgico.
- Diuresis.
 - ▷ Eliminación urinaria.
- Hidratación:
 - ▷ Ojos hundidos.
 - ▷ Boca seca.
 - ▷ Lengua saburral.
 - ▷ Piel reseca.
- Piel:
 - ▷ Presencia de pliegue.
- Pérdida sanguínea:
 - ▷ Presencia de sangrado.
- Signos vitales.
 - ▷ Tensión arterial
 - ▷ Pulso
 - ▷ Respiración

Diagnósticos de Enfermería

- 00027 Déficit de volumen de líquidos R/C pérdida importante del volumen de líquido M/P Disminución de la diuresis.
- 00195 Riesgo de desequilibrio electrolítico R/C Vómitos.
- 00160 Disposición para mejorar el equilibrio de líquidos M/P Manifiesta deseo de mejorar el balance de líquidos (1), (2), (3).

Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Soluciones parenterales ordenadas.
 - ▷ Solución salina 0,9 % (suero fisiológico).

- ▷ Dextrosa al 5 % en agua destilada.
- ▷ Lactato de Ringer.
- Medicamento según orden médica
- Tarjeta de medicación.
- Equipo de venoclisis.
- Macrogotero (10 gotas x minuto).
- Microgotero (60 gotas x minuto).
- Buretrol.
- Catéter intravenoso No. 16, 18, 20, 22, 24 (según necesidad).
- Jeringa de 5, 10 y 20 ml.
- Aguja calibre 18-19 para envasar el medicamento.
- Gasas y torundas de algodón estériles.
- Solución desinfectante o la utilizada en la institución según protocolo.
- Guardián o recipiente de paredes rígidas.
- Riñonera.
- Torniquete.
- Esparadrapo.
- Marcadores para rotular la solución.
- Guantes limpios.
- Bolsa para desperdicios.

Ejecución NIC

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Prepare la solución ordenada.	Permite cumplimiento de órdenes médicas.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Instale equipo de venoclisis y púrguelo.	Evita eventos adversos.
Lleve la solución a la unidad de la persona.	Facilita el procedimiento.
Seleccione la vena y realice la venopunción con el catéter indicado.	Garantiza el paso del volumen de líquido requerido.
Verifique permeabilidad de la vena y disminuya el goteo de la solución.	Evita eventos adversos.
Fije el catéter con esparadrappo micropore o el utilizado por la institución.	Evita salida del catéter.
Marque: fecha, hora y nombre de la persona que realiza el procedimiento.	Permite seguimiento a protocolos institucionales.
Verifique goteo calculado.	Permite cumplimiento de órdenes médicas
Deseche inmediatamente la aguja en el guárdian.	Evita accidentes de trabajo por riesgo biológico.
Realice el cambio de venoclisis, buretrol y catéter venoso de acuerdo a protocolo de la institución.	Conserva la técnica aséptica.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite dejar constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Estado mental.
- Eliminación urinaria.
- Grado de hidratación
- Signos vitales.
 - ▷ Tensión arterial.
 - ▷ Pulso.
 - ▷ Respiración.



- Reacciones alérgicas.
- Permeabilidad de la vena.
- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Necesidad de educación del paciente y su familia.

CÁLCULO DE GOTEO

DEFINICIÓN

Es la aplicación de fórmulas matemáticas que permiten calcular el número de gotas para cumplir con un plan de líquidos parenterales prescrito en un tiempo determinado.

Fórmula para el cálculo de goteo.

$$\text{Número de gotas} = \frac{\text{Volumen} \times \text{factor goteo}}{\text{Tiempo en minutos}}$$

Volumen: Es la cantidad de líquido que se infundirá por vía endovenosa en un determinado tiempo (horas o minutos) siempre se expresa en mililitros al aplicar la fórmula de conversión.

Factor goteo: Es la cantidad mínima de líquido que se puede infundir en un minuto de acuerdo al estándar del equipo utilizado.

Macrogotero: 10 gotas = 1 cc = 1 ml, en 1 minuto.

Microgotero: 60 microgotas = 1 cc = 1 ml, en 1 minuto.

Tiempo: Es la cantidad de horas en la cual debe cumplirse la infusión endovenosa calculada y programada en minutos (19).

Ejemplo:

Calcule el goteo para la administración de 2000 de solución salina normal en 24 horas utilizando equipo de macrogotero y microgotero.

Macrogotero

Volumen = 2.000 ml

Tiempo = 24 horas = 24 x 60 minutos = 1.440 minutos.

Factor Goteo = 10 gotas = 1 cc = 1 ml en 1 minuto.

$$\text{Número gotas} = \frac{\text{Volumen} \times \text{factor goteo}}{\text{Tiempo en minutos}}$$

$$\text{Número de gotas} = \frac{2000 \text{ ml} \times 10 \text{ gotas} \times \cancel{\text{minuto}}}{1440 \cancel{\text{ minutos}}}$$

$$\text{Número de gotas} = \frac{2000 \text{ ml} \times 10 \text{ gotas}}{1440}$$

$$\text{Número de gotas} = \frac{2000 \text{ ml} \times 10 \text{ gotas}}{1440} = \frac{20000 \text{ gotas}}{1440} = 13.88 = 14 \text{ gotas}$$

Microgotero

Volumen = 2.000 ml.

Tiempo = 24 horas = 24 x 60 minutos = 1.440 minutos.

Factor microgoteo = 60 microgotas = 1 cc = 1 ml en 1 minuto.

$$\text{Número de gotas} = \frac{\text{Volumen} \times \text{factor goteo}}{\text{Tiempo en minutos}}$$

$$\text{Número de microgotas} = \frac{2000 \text{ ml} \times 60 \text{ microgotas} \times \cancel{\text{minuto}}}{1440 \cancel{\text{ minutos}}}$$

$$\text{Número de microgotas} = \frac{2000 \text{ ml} \times 60 \text{ microgotas}}{1440}$$



$$\begin{aligned} \text{Número de microgotas} &= \frac{2000 \text{ ml} \times 60 \text{ microgotas}}{1440} = \frac{120000 \text{ microgotas}}{1440} = 83.33 \\ &= 83 \text{ microgotas} \end{aligned}$$

$$\text{Número de microgotas} = \frac{120000 \text{ microgotas}}{1440} = 83.33 = 83 \text{ microgotas}$$

PRUEBA DE SENSIBILIDAD A LA PENICILINA CRISTALINA

DEFINICIÓN

Procedimiento que se utiliza para determinar la respuesta del sistema inmune de las personas ante cualquier tipo de penicilina (cristalina, procaínica y benzatínica).

OBJETIVOS NOC

- Evitar reacciones alérgicas severas con la aplicación de antibióticos derivados de la penicilina.

RECOMENDACIONES

- Indagar, en la persona, antecedentes de reacciones alérgicas a la penicilina.
- Tomar signos vitales (pulso y tensión arterial) antes de realizar la prueba.
- Estandarizar la concentración de las diluciones para la prueba de sensibilidad de la penicilina.
- Utilizar solo Penicilina Cristalina, al realizar la prueba de sensibilidad para cualquier tipo de penicilina: Cristalina, Procaínica y Benzatínica
- Hacer la prueba de sensibilidad solo vía intradérmica.
- Emplear solo agujas de calibre 25g.
- Extraer con técnica aséptica la cantidad de la prueba, directamente de la mezcla de la dilución y evitar la contaminación.
- Identificar el sitio de la punción con un círculo.
- **Conservar la dilución de la penicilina cristalina para la prueba de sensibilidad en un medio frío y por espacio de 6 horas.**

- Realizar la lectura de la prueba en el tiempo reglamentario (15 minutos).
- Observar con cuidado salpullido, enrojecimiento, ronchas, prurito o cualquier otra señal que indique reacciones alérgicas.
- Tener disponible el carro de paro, con sus respectivos medicamentos para uso de emergencia, en caso de una posible reacción alérgica.

POSIBLES REACCIONES ESPERADAS

- Historia previa de reacciones alérgicas al medicamento.
- Respuesta cardiovascular.
 - ▷ Respiratoria: dificultad respiratoria.
 - ▷ Circulatoria: taquicardia- bradicardia – paro cardíaco.
 - ▷ Gastrointestinal: náuseas y/o vómitos.

PROCESO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA, PCE

Valoración

Valore:

- Antecedentes alérgicos en la historia clínica.
- Respuestas alérgicas a otros medicamentos.
- Integridad de la piel (en prueba de sensibilidad):
 - ▷ Edemas / Inflamación.
 - ▷ Quemazón o prurito.
 - ▷ Enrojecimiento.
- Alergias a repetición en pacientes asmáticos.

Diagnósticos de Enfermería

- 00046 Deterioro de la integridad cutánea R/C fármacos M/P Alteración de la superficie de la piel.
- 00217 Riesgo de respuesta alérgica R/C Fármacos
- 00162 disposición para mejorar la gestión de la propia salud M/P Expresa tener mínimas dificultades con los tratamientos prescritos (1), (2), (3).



Planeación NIC

Preparar los elementos necesarios:

- Penicilina cristalina x 1000000 unidades (1 frasco).
- Solución salina 0,9 % (suero fisiológico).
- Jeringa de 10 ml.
- Jeringa de insulina.
- Aguja calibre 20.
- Torundas de algodón.
- Solución desinfectante o la utilizada según protocolo.
- Guardián o recipiente de paredes rígidas.
- Riñonera.
- Marcadores.
- Guantes limpios.
- Recipiente y bolsa para desechos hospitalarios.

PREPARACIÓN DE LA PENICILINA CRISTALINA PARA LA PRUEBA DE SENSIBILIDAD

Concentración Unidades	Solución salina 0,9% en cc	Instrucciones
1.000.000	Diluya en 10 ml.	Extraiga 1 cm. Conserve 9 ml en el frasco para aplicación posterior. Cada ml equivale a 100.000 unidades.
100.000	Agregue 9 ml.	Cada ml = 10.000 Unidades. Deseche 9 ml y conserve 1 ml.
10.000	Agregue 9 ml.	Cada ml = 1.000 Unidades. Deseche 9 ml y conserve 1 ml.

1.000	Agregue 9 ml.	Cada ml = 100 Unidades. 1 décima (0,1) = 10 Unidades.
10		Aplique 0,1 (1 décima) unidades intradérmicas con jeringa de insulina y de acuerdo a la técnica enseñada.

NOTA: Guarde el contenido de la última dilución en la jeringa, marque con fecha, hora y nombre de la persona que la diluyó. Utilícelo en las siguientes 6 horas. Conserve la dilución en un medio frío (nevera o termo)

Recuerde que no se deben administrar medicamentos preparados por otras personas.

En la aplicación de toda prueba de sensibilidad se requiere contar con el carro de paro para el manejo de cualquier reacción alérgica.

Ejecución (NIC)

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Lavado clínico de manos, según protocolo de la institución.	Aplicar protocolo de bioseguridad y técnica aséptica.
Conserve la técnica aséptica durante el procedimiento y aplique las normas de bioseguridad.	Evita eventos adversos como infecciones.
Verifique la orden médica.	Evita cometer errores.
Lleve la dilución a la unidad de la persona (10 unidades = 0,1 de la dilución).	Facilita la administración del medicamento.
Identifique a la persona.	Evita errores y eventos adversos.
Explique el procedimiento a la persona y solicite su colaboración de ser posible.	Permite la participación de la persona y hace parte del respeto hacia él.
Realice la desinfección en forma circular del centro a la periferia utilizando suero fisiológico o agua estéril.	Evita infecciones y alteración en las pruebas de sensibilidad.

Actividades del Cuidado de Enfermería	Consideraciones para el Cuidado
Realice estiramiento de la piel con la mano no dominante en la cara externa del antebrazo izquierdo.	Facilita la penetración de la aguja.
Tome la jeringa con el bisel hacia arriba e introdúzcala en un ángulo de 10-15 grados de tal forma que la punta la aguja quede en la epidermis.	Permite la penetración de la aguja y que el procedimiento se realice correctamente.
Aplique la dosis exacta (0,1 ml) 10 unidades	Evita la alteración del resultado.
Verifique la formación del botón pálido piel de naranja.	Permite comprobar el correcto procedimiento.
Retire la aguja sin hacer masaje.	Evita la alteración del resultado de la prueba.
Deseche inmediatamente la aguja en el guárdian.	Evita accidentes de trabajo por riesgo biológico.
Marque el sitio periférico de aplicación de la prueba y coloque la hora.	Identifica el sitio y hora de aplicación de la prueba.
Realice la lectura pasados 15 minutos.	Permite leer respuesta inmune.
Vigile reacciones de la persona en pruebas de sensibilidad.	Permite tomar medidas inmediatas en casos de alergias.
Deje cómoda a la persona.	Da seguridad y confort a la persona.
Retire y deseche todos los elementos utilizados en el procedimiento, de acuerdo al protocolo de bioseguridad de la institución.	Evita infecciones intrahospitalarias y sanciones a la institución por desecho incorrecto.
Registre el procedimiento y observaciones en el plan de cuidados y/o en la historia clínica de la persona.	Permite dejar constancia de la actividad realizada y cumple con aspectos ético-legales.

Evaluación

Evalúe:

- Reacciones alérgicas en el paciente e informe inmediatamente al médico.
 - ▷ Dificultad respiratoria.
 - ▷ Urticaria.
 - ▷ Salpullido.
 - ▷ Rash.

- Sentimientos de la persona en relación con el procedimiento realizado.
- Necesidad de educación del paciente y su familia.

A continuación, se presentan el tipo de reacciones más frecuentes de la prueba de sensibilidad a la penicilina.

Reacciones de tipo I: Las reacciones de tipo I, son mediadas por anticuerpos IgE, que inducen reacciones de hipersensibilidad inmediatas. La anafilaxia, el angioedema, el broncoespasmo o la urticaria sistémicos.

Reacciones de tipo II: Las reacciones de tipo II, son mediadas por IgG (antiguas), o tal vez por IgM (recientes). Los anticuerpos dirigidos contra los antígenos de la superficie celular modificados por el fármaco provocan citotoxicidad mediada por el complemento. Estas respuestas dan lugar a anemia hemolítica positiva de Coombs.

Reacciones de tipo III: Se producen por la formación de inmunocomplejos. El tamaño del inmunocomplejo determina el lugar del tejido donde se va a depositar y la consiguiente lesión. El ejemplo clásico es la enfermedad del suero, que afecta a la piel, las articulaciones y el sistema linfático, y que también suele producir fiebre. Un ejemplo la vasculitis por hipersensibilidad.

Reacciones de tipo IV: Las reacciones de tipo IV o de hipersensibilidad retardada, son mediadas por células a través de la respuesta de los linfocitos T a los antígenos del fármaco. Por lo general, se asocian con fármacos tópicos y las manifestaciones suelen limitarse a la piel, dando lugar a dermatitis de contacto. Entre las dermatosis exfoliativas más graves se encuentra el síndrome de Stevens-Johnson.

- Reforzar los conocimientos del personal de enfermería en la realización de la prueba (20).



Bibliografía

1. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificaciones 2012-2014.: Elsevier; 2012.
2. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros. Definición y Clasificación 2012 - 2014 Barcelona: Elsevier; 2012.
3. NANDA Internacional, Inc. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación 2015-2017 Herdman TH, editor. Barcelona: Elsevier; 2015.
4. República de España; Servicio Andaluz de Salud. Guía para el cuidado y uso del inhalador. [Online].; sf [cited 2016 Octubre 16. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/chjaen/files/pdf/1394449114.pdf>.
5. H2O TEK. Nebulización químicos, (sanitización, desinfección y fumigación). [Online].; 2012 [cited 2016 Octubre 16. Available from: <http://www.h2otek.com/blog/category/humidificacion-agregar-humedad/>.
6. Universidad de Caldas; Telesalud. Administración de medicamentos por vía vaginal. [Online].; sf [cited 2016 Octubre 16. Available from: http://telesalud.ucaldas.edu.co/telesalud/Sitio_Web_Postgrado/pautas/enfermeria/admon_medicamentos/vaginal.htm.
7. enferug.com. Administración de medicamentos por vía rectal. [Online].; sf [cited 2016 Octubre 16. Available from: <http://www.enferurg.com/protocoloschus/609.pdf>.

8. ESE Carmen Emilia Ospina. Guía de administración segura de medicamentos. 2013..
9. Ulloa Neira T. Vías de administración de fármacos. sf..
10. Pontificia Universidad Católica de Chile. Vía intramuscular. sf..
11. Duoc.cl. Zona dorsoglútea. sf..
12. Pontificia Universidad Católica de Chile. Zona ventroglútea. sf..
13. Santos Ramos B, Guerrero Aznar MD. Administración de medicamentos. Teoría y práctica Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S. A.; 1994.
14. Botella Dorta C. Administración Parenteral de medicamentos. La vía Intramuscular. Zona Deltoidea. sf..
15. Gutiérrez de Tejada G. Administración de medicamentos por vía parenteral. 2013..
16. Hospital Universitario del Norte. Guía para la preparación, administración, control y vigilancia de los medicamentos. [Online].; 2013 [cited 2016 noviembre 15. Available from: http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/perseo/images/Guias/2013-30/enfermeria/GM-ENF-004_v2.pdf.
17. Montellanos Cabrera H. Vía endovenosa. [Online].; 2011 [cited 2016 Noviembre 16. Available from: <https://es.slideshare.net/jhojan151/via-endovenosa>.
18. Hospital Regional de Duitama. Procedimientos de Enfermería. Administración de medicamentos. [Online].; 2012 [cited 2016 noviembre 15. Available from: http://hrd.gov.co/GUIAS_HRD_2012/GUIAS/ASISTENCIALES/CIRUGIA%20GINECOLOGICA%20Y%20OBSTETRICIA/GUIA%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ENFERMERIA%20ADMINISTRACION%20DE%20MEDICAMENTOS.pdf.
19. Chanco Mendoza GM. Fórmula para infusiones endovenosas con equipos de goteo. [Online].; 2011 [cited 2016 Noviembre 15. Available from: <http://enfermerix.blogspot.com.co/2011/03/formula-para-infusiones-endovenosas-con.html>.

20. Hospital General de México. Dr. Eduardo Liceaga. Alergia a Medicamentos. [Online].; s.f. [cited 2016 Noviembre 15. Available from: http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/alergia/guias/Alergia_Medicamentos.pdf

