BLOQUE 5. PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTO

501 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ORAL 2
502 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA SUBLINGUAL 5
503 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA SONDA NASOGÁSTRICA 8
504 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INTRAMUSCULAR 12
505 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ENDOVENOSA 15
506 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA SUBCUTÁNEA 19
507 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INTRADÉRMICA 22
508 – ADMINISTRACIÓN DE ENEMAS 25
509 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA CUTÁNEA 29
510 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INHALATORIA - INHALADORES 32
511 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INHALATORIA - NEBULIZADORES 36
512 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA OFTALMOLÓGICA 39
513 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ÓTICA 42
514 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA RECTAL 45
515 – ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS 48
516 – ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL (NPT) 53
517 – ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA 56
518 – ADMINISTRACIÓN DE HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR (HBPM) EN JERINGAS PRECARGADAS 59

Bloque perteneciente al MANUAL CLÍNICO DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE ENFERMERÍA del Hospital Universitario Virgen del Rocío.
ISBN: 978-84-09-43331-5

Copyright © 2022 Hospital Universitario Virgen del Rocío
Reservado todos los derechos. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación pública de esta obra, sólo puede ser realizada con autorización de su o sus autores.

Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración/revisión de estos procedimientos.

501 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ORAL

Revisores clínicos
Isabel Redruello Lainer
Francisca Suarez Guerrero
Luisa Guerrero Hernández
Maravilla Bernal Escudero

DEFINICIÓN

Administración de fármacos por vía oral.

OBJETIVOS

- Preparar y administrar los distintos fármacos, en estado líquido o sólido por vía digestiva, con fines terapéuticos y/o diagnósticos, en dosis y horarios indicados.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Fármacos en la presentación prescrita.
- Batea.
- Dosificador.
- Triturador.
- Jeringa.
- Agua o líquido adecuado según tipo de fármaco.
- Vasos/sobres
- Guantes no estériles.
- Servilleta o celulosa

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- Etiquetar el sobre/vasito de la dosis con al menos dos identificadores inequívocos del paciente para verificar la identidad. No son válidos aquellos identificadores que pueden ser variables (ej. número de cama y unidad de ingreso). Δ2 OMS
- Verificar que el sobre/vasito sólo contiene medicamentos por vía oral. Δ1 OMS
- Preparar el fármaco, sin tocar los comprimidos.
- Usar guantes en caso de manipular fármacos de quimioterapia.

- Valorar el estado de conciencia y la capacidad de deglución del paciente, de no poder tragar, triturar los comprimidos a excepción de las fórmulas retardadas, o avisar a su médico, para cambiar la medicación por otra presentación del mismo (jarabes, sobres…).
- Si está indicado triturar el fármaco:
    - Se sugiere, el uso de un triturador o de otro equipo adecuado, no poroso, que pueda limpiarse fácilmente y que evite la contaminación cruzada.
    - Todos los equipos deben limpiarse y secarse después de cada uso.
    - Para los medicamentos citotóxicos, utilizar un equipo para cada persona.

- Higiene de manos del paciente. Δ[9 OMS]
- Verificar a pie de cama que el tratamiento a administrar y la identidad del paciente son correctos.
- Entregar la medicación al paciente comprobando que la toma y prestándole ayuda, si precisa. i
- Tener en cuenta que algunos medicamentos no deben ser mezclados entre sí. Δ[1 OMS]
- Dejar al paciente en posición cómoda, permitiéndole el fácil acceso al timbre y objetos personales.
- Retirar todo el material.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Valorar la tolerancia y los posibles efectos adversos comunicándoselos al médico si los hubiera.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Comunicar eventos adversos.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf En español: [citado 22 diciembre 2021]
5. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
6. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de Enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2011. Actualizado 1 julio 2021. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=procedimientos
7. Teruel Meroño A M. Protocolo de administración de medicación oral. Revista Electrónica de Portalesmedicos.com [Internet] Septiembre 2017. [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/protocolo-administracion-medicacion-oral/
8. Universidad Industrial de Santander. Protocolo administración de medicamentos. Versión 2. 2016. Disponible en: https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/protocolos/TBE.42.pdf

502 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA SUBLINGUAL

Revisores clínicos
Patricia Maria Esquinas Jiménez
Maria Socorro Iglesias Guerra
M.ª Dolores Pérez Rodríguez
Helena Reyes Flores

DEFINICIÓN

Administración de fármacos por vía sublingual.

OBJETIVOS

- Preparar y administrar los distintos fármacos, en estado líquido o sólido por vía sublingual, con fines terapéuticos

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Fármacos prescritos.
- Batea.
- Aguja y jeringa.
- Guantes no estériles
- Vasos.
- Servilleta o celulosa

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ[2 OMS] Δ[1 OMS]
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- Etiquetar el sobre/vasito de la dosis con al menos dos identificadores inequívocos del paciente para verificar la identidad. No son válidos aquellos identificadores que pueden ser variables (ej. número de cama y unidad de ingreso). Δ[2 OMS]
- Verificar que el sobre/vasito sólo contiene medicamentos por vía sublingual.
- Preparar el fármaco, sin tocar los comprimidos.
- Higiene de manos del paciente. Δ[9 OMS]
- Valorar el estado de conciencia del paciente.
- Entregarle la medicación al paciente comprobando que la coloca debajo de la lengua y prestándole ayuda, si precisa, utilizando guantes.
- Indicar al paciente que mantenga la medicación debajo de la lengua hasta que se disuelva. i

- Explicar al paciente que no mastique la medicación ni la toque con la lengua para evitar la deglución accidental. i
- Cuando se trate de medicación en spray, acercar la boquilla lo máximo posible a la región sublingual.
- Tras su administración hay que advertir al paciente que no degluta durante unos segundos para facilitar la absorción del medicamento.
- No dar líquidos al mismo tiempo que la medicación sublingual.
- Dejar al paciente en posición cómoda, permitiéndole el fácil acceso al timbre y objetos personales.
- Retirar todo el material.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ 9 OMS
- Valorar la tolerancia y los posibles efectos adversos comunicándolos al médico si los hubiera.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Alguna medicación en forma de cápsula se puede administrar pinchándola previamente para su absorción. Δ 1 OMS
- En pacientes no colaboradores, se extraerá el líquido de la cápsula con aguja y jeringa y se deposita, una vez retirada la aguja, debajo de la lengua. Δ 1 OMS
- En caso de que el medicamento a administrar sea Cafinitrina 1/25mg sublingual o Solinitrina 0,8 mg sublingual, se puede masticar el comprimido y seguidamente, sin tragarlo, situarlo debajo de la lengua para conseguir una absorción más rápida.
- Comunicar eventos adversos.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de Enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2011. Actualizado 1 julio 2021. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=procedimientos
6. Universidad Industrial de Santander. Protocolo administración de medicamentos. Versión 2. 2016. Disponible en: https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/protocolos/TBE.42.pdf
7. Gerencia del Área de Salud de Badajoz. Servicio Extremeño de Salud Consejería de Sanidad y Dependencia. Junta de Extremadura. Manual de administración de medicamentos 1ªEdición. Junta de Extremadura. 2003.
8. Gerencia del Área de Salud de Badajoz. Manual de administración de medicamentos 1ªEdición. Junta de Extremadura. 2003. https://www.areasaludbadajoz.com/Farmacia/Documentos/Protocolos/MANUAL_DE_ADMINISTRACIN_DE_MEDICAMENTOS__25_Nov_2004.pdf
9. Conde Pájaro M. Ferrón Novais A. García García M. Neiro Rey C. Vieites Salvado S. Administración de medicación por vía sublingual. EnfermerURG. 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://enferurg.com/wp-content/uploads/2019/03/602.pdf
10. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.

503 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA SONDA NASOGÁSTRICA

Revisores clínicos
Juan Antonio López Ramos
Susana Fernández Acuña
Manuel Ginés Roldán Barrera

DEFINICIÓN

Introducción de fármacos, diseñados inicialmente para la vía oral, a través de un tubo de plástico flexible hasta el estómago.

OBJETIVOS

- Administrar al paciente consciente o incapacitado las distintas presentaciones farmacológicas orales por sonda nasogástrica con fin terapéutico y/o preventivo para que sea absorbido por la mucosa gastrointestinal.
- Prevenir las interacciones de los medicamentos con la nutrición enteral, la alteración de las propiedades de los fármacos, la intensidad de los efectos secundarios, la modificación del perfil farmacocinético y la obstrucción de la sonda.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Guantes no estériles.
- Forma oral del fármaco prescrito.
- Bolsa pequeña para triturar fármacos.
- Jeringa de alimentación de 50 ml, de cono ancho.
- Agua.
- Vaso.
- Pinzas de plástico tipo Kocher.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente en posición adecuada (con la cabecera de la cama elevada entre 30 y 45º), siempre que esté indicado, para reducir el riesgo de aspiración.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ[1 OMS] Δ[2 OMS]
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco. Δ[1 OMS]

Disolución del fármaco:

- Quitar el émbolo de una jeringa de 50 ml introduciendo la forma farmacéutica en la jeringa y colocar de nuevo el émbolo.
- Aspirar 25 ml de agua tibia y agitar tapando el orificio del cono de la jeringa.
- Cuando la forma farmacéutica esté totalmente diluida y desintegrada, administrar. Δ[1 OMS] Δ[2 OMS]

Trituración del fármaco:

- Consultar si el fármaco se puede triturar o la posibilidad de alternativas líquidas o dispersables. Δ[1 OMS]
- Introducir el medicamento a triturar en una pequeña bolsa/sobre y golpear suavemente con algún objeto contundente hasta lograr su pulverización, cuidando de no romper la bolsa/sobre. Si se dispone usar los dispositivos trituradores de pastillas.
- Diluir en un vaso con 15-30 ml de agua el fármaco triturado y aspirar con la jeringa de 50 ml o retirar el émbolo de una jeringa de 50 ml y vaciar el contenido pulverizado de la bolsa en el interior taponando el orificio del cono de la jeringa y colocando el émbolo posteriormente, seguidamente aspirar de 15-30ml de agua tibia y agitar tapando el orificio del cono de la jeringa.
- Cuando esté totalmente diluido, administrar. Δ[1 OMS] Δ[2 OMS]

Administración del fármaco:

- Antes de administrar, conocer dónde está situado el extremo de la sonda y verificar que está bien colocada.
- Administrar inmediatamente después de la preparación. Δ[1 OMS]
- Si la administración de la nutrición enteral es continua, detener la nutrición 15 minutos antes de administrar la medicación.
- Si la nutrición enteral es discontinua/bolos, administrar la medicación 1h. antes o 2h. después.
- Higiene de manos del paciente. Δ[9 OMS]
- Introducir de 15 a 30 ml (5 a 10 ml en niños) de agua para lavar la sonda antes de administrar el primer fármaco.
- Pinzar la sonda, para evitar el paso excesivo de aire al estómago.
- Administrar lentamente el contenido conectando la jeringa a la sonda nasogástrica.
- Pinzar la sonda.
- Si se administran varios fármacos hacerlo por separado, lavar el tubo con 15 a 30 ml (5 ml en niños) de agua corriente entre cada dos fármacos.
- Una vez administrado todos los fármacos lavar la sonda con 15-30 ml (5-10 ml en niños) de agua tibia.
- Reanudar la nutrición enteral si la hubiera.
- Dejar la jeringa limpia protegida para la siguiente administración.
- Retirar todo el material.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Enseñar al paciente o cuidador a moverse sin riesgo de movilización de la sonda nasoentérica.
- Educación a paciente y/o familia sobre los cuidados de la sonda en relación a la administración de medicación. i
- Indicar las instrucciones de administración y conservación de cada medicamento, propósito y efecto. Δ[1 OMS]

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Consultar descripción de formas farmacéuticas orales y recomendaciones para la administración del fármaco por sonda. Δ[1 OMS]
- Administrar la medicación lentamente. Δ[1 OMS]
- No administrar varios medicamentos por sonda nasogástrica a la vez, es recomendable hacerlo por separado. Δ[1 OMS]
- En caso de que los medicamentos prescritos no se puedan triturar y/o diluir por sus características propias, se comunicará al facultativo para una posible sustitución de la medicación o cambio de vía de administración.

- Asegurar que no existe contraindicación para la administración del fármaco, así como la presencia de posibles alergias medicamentosas conocidas por el paciente.
- Comunicar eventos adversos.

Precauciones generales

- Utilizar las formas farmacéuticas orales como primera elección.
- Dejar reflejado en la orden de tratamiento farmacológico que el paciente es portador de sonda enteral para que la unidad de farmacia suministre el fármaco con la presentación adecuada.
- Las formas líquidas, debido a su alta osmolaridad y viscosidad, requieren ser diluidas entre 50 y 100 ml de agua.
- Las soluciones y suspensiones orales suelen ser pediátricas y por tanto suelen llevar glúcidos (atención en los diabéticos), sorbitol y etanol (producen diarreas e interacciones con otros medicamentos).
- Las fórmulas magistrales no siempre pueden prepararse y tienen caducidad corta.
- Algunas fórmulas parenterales pueden ser administradas por vía enteral.
- Las formas sólidas deben disolverse para su administración. Si no pueden disolverse, triturar y diluir los comprimidos en un mínimo de 10 a 15ml de agua, abrir la cápsula y diluir su contenido.
- Las cápsulas con microgránulos pueden causar obstrucción de la sonda. Diluirlos, pero no triturarlos.
- En las cápsulas de gelatina blanda con líquido en su interior se desaconseja extraer el líquido por problemas de estabilidad del principio activo, adherencia a la sonda, etc.
- En los comprimidos de cubierta entérica, al romperla, el principio activo se degrada en el estómago produciendo una disminución de la absorción intestinal e irritación gástrica.
- No triturar los comprimidos de liberación retardada porque pueden producir toxicidad al aumentar la concentración absorbida.
- Comunicar eventos adversos.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. http://intranethuvr.dmsas.sda.sas.junta-andalucia.es/ac/areadeenfermeria/uacc/ProtocolosyProcedimientos/SitePages/Inicio.aspx
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla. Estrategia para la seguridad del paciente en el SSPA. 2019. https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE número 274 de 15/11/2002. 40126-40132. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Dirección de enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Masilamoney M. Dowse R. Knowledge and practice of healthcare professionals relating to oral medicine use in swallowing-imparied patients: a scoping review. Wiley Online Library. 2018. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijpp.12447
7. McCloskey Dochterman, J. Bulechek, G, editors. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
8. Hospital General Universitario Reina Sofía. Administración de medicamentos por sonda de alimentación enteral. Cuidados de enfermería. Servicio Murciano de Salud. 2017. https://sms.carm.es/ricsmur/bitstream/handle/123456789/471/administracion_medicamentos_sonda.pdf?sequence=1
9. Hospital Clínico San Carlos. Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Comunidad de Madrid. 2016. http://www.cuidarypaliar.es/wp-content/uploads/2016/11/Guia-de-administracion-de-medicamentos-por-sondas-de-alimentacion-enteral.pdf
10. Boullata JI, Carrera AL, Harvey L, Escuro AA, Hudson L, Mays A, McGinnis C, Wessel JJ, Bajpai S, Beebe ML, Kinn TJ. ASPEN safe practices for enteral nutrition therapy. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2017 Jan;41(1):15-03. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607116673053
11. Lonergan MT. Broderick J. Coughlan T. Collins R. O'Neill D. A majority of tube-fed patients are on medications that require special precautions. Age and Ageing. 2010. Vol. 39, Issue 4, Pages 495-496. https://academic.oup.com/ageing/article/39/4/495/8808
12. Guía de administración de fármacos por sonda. Centro de información de medicamentos. Servicio de Atención Farmacéutica Especializada de Badajoz (SAFEBA). Gerencia del Área de Salud de Badajoz. Rangel Bravo I., Fruns Giménez I. Badajoz 2008. http://www.areasaludbadajoz.com/Farmacia/Documentos/Protocolos/Guia_Admon_Medicamentos_por_Sonda_v1.1.0_Gerencia_Area_Badajoz.pdf
13. Gómez López L., Pinillos Pisón S. Guía pediátrica para la administración de fármacos por sonda de alimentación. ABBOTT 2008. https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/GUIA_FARMACOS_POR_SONDA.pdf
14. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Precauciones en la administración de fármacos por vía enteral. 2010. https://www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-articulo-precauciones-administracion-farmacos-por-via-S2013524610700052
15. Williams NT. Medication administration through enteral feeding tubes. Am J Health Syst Pharm 2008; 65:2347-57 https://academic.oup.com/ajhp/article/65/24/2347/5129507

504 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INTRAMUSCULAR

Revisores clínicos
Adoración López Soto
María Jesús Cobos Sánchez
Fernando Ventura Calderón

DEFINICIÓN

Administración de medicamentos por vía intramuscular.

OBJETIVOS

- Preparar y administrar los medicamentos mediante inyección en el tejido muscular, para proporcionar una absorción más rápida, pero obtener un efecto terapéutico sistémico más corto que la vía subcutánea.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Medicación prescrita.
- Batea.
- Guantes no estériles.
- Aguja para preparar medicación.
- Aguja de calibre 20 a 22 G. y longitud 25 a 75mm.
- Jeringa.
- Algodón o gasa.
- Solución antiséptica.
- Contenedor para material corto-punzante.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario está a mano.
- Higiene de manos. Δ9 OMS 17 EPS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Usar técnica estéril para la preparación de inyecciones intramusculares.
- Desinfectar tapón del vial.
- Utilizar una aguja para la preparación y otra para la administración.
- Cargar la dosis prescrita en la jeringa y desechar la aguja utilizada sin taparla en contenedor de objetos punzantes y/o cortantes.
- Conectar la aguja de calibre adecuado para la administración del fármaco.

- Determinar con el paciente la zona para administrar la medicación: dorsoglútea, ventroglútea, vasto lateral externo o deltoides.
- Palpar la zona de punción para descartar hematomas, induración o signos de infección.
- La desinfección de la piel pre-inyección no se recomienda en pacientes jóvenes y saludables con piel visiblemente limpia.
- Limpiar la piel con solución antiséptica en personas mayores, inmuno-comprometidas o si la inyección se realiza cerca de lesiones infectadas o colonizadas, siguiendo un movimiento en espiral del centro a la periferia de aproximadamente 5 cm.
- Aplicar presión manual en la zona de inyección diez segundos antes de insertar la aguja.
- Introducir la aguja hasta la profundidad deseada formando un ángulo de 90º en un movimiento rápido y seguro. Δ[8 OMS]
- Realizar aspiración en la inyección en la región dorso glútea debido a la proximidad de la arteria glútea. No es necesario en otras zonas.
- Inyectar el fármaco lentamente, unos 10 segundos por ml para permitir que el líquido sea absorbido por el músculo.
- Retirar rápidamente la aguja con el mismo ángulo que se insertó.
- Presione la zona masajeando suavemente (excepto si se ha administrado una sustancia irritante).
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Valorar la tolerancia y los posibles efectos adversos comunicándoselos al médico si los hubiera.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Esta vía de administración está contraindicada en personas tratadas con anticoagulantes.
- Comunicar eventos adversos.
- En recién nacidos o pacientes con escaso tejido adiposo, hacer un pliegue cutáneo con los dedos pulgar e índice de la mano no dominante para realizar la punción.
- En niños menores de 3 años, no está indicada la inyección en la zona dorsoglútea, siendo más indicado en el vasto lateral externo, con agujas de 22-25 G.
- En pacientes obesos, la zona ventro-glútea se recomienda para evitar administrar la medicación en tejido subcutáneo

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf En español: [citado 22 diciembre 2021]
5. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
6. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de Enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2011. Actualizado 1 julio 2021. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=procedimientos
7. Teruel Meroño A M. Protocolo de administración de medicación intramuscular. Revista Electrónica de Portalesmedicos.com [Internet] Septiembre 2017. [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/protocolo-administracion-medicacion-via-intramuscular/
8. Botella Dorta C. Fisterra: Técnicas de atención primaria: Administración Parenteral de Medicamentos: La Vía Intramuscular. 2011. Disponible en: [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/administracion-parenteral-medicamentos-via-intramuscular/
9. Lobo H. Administración vía intramuscular de medicamentos. Atención sanitaria. 2016. [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://es.slideshare.net/cosasdelpac/administracion-va-intramuscular-de-medicamentos
10. Castellano Cabrera JL. Montes Gómez E. Molina Vázquez I. Guerra Rodríguez ME. Plasencia Núñez M. Uso racional de medicamentos vía intramuscular. Infarma. Gobierno de Canarias. 2017. [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/3177ef84-c080-11e7-b97c-85a2cbf90b08/Vol9_n2_INFARMA_intramusc_SEPT_2017.pdf
11. Servicio Madrileño de Salud. Administración de medicamentos por vía intramuscular en Atención Primaria. 2016. . [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://seguridadmedicamento.sanidadmadrid.org/noticias/Administraci%C3%B3n%20medicamentos%20v%C3%ADa%20intramuscular%20AP.pdf
12. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Administración de medicamentos por vía intramuscular. Comunidad de Madrid. 2013. [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DAdministraci%C3%B3n+de+medicamentos+por+v%C3%ADa+IM.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352837382462&ssbinary=true
13. Shepherd E. Injection technique 1: administering drugs via the intramuscular route. Nursing Times. 2018 Aug;114(8):23-5. Disponible en: https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/assessment-skills/injection-technique-1-administering-drugs-via-the-intramuscular-route-23-07-2018/
14. Kozier B, Erb G, Blais K, Wilkinson JM. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. 2008 (Vol. 1).
15. Luis Rodrigo, M A. Administración de medicamentos por vía intramuscular. Metas Enferm. 2001; III(39):14-16.

505 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ENDOVENOSA

Revisores clínicos
Antonio J. Fernández Gálvez
M.ª Ángeles Márquez Sánchez

DEFINICIÓN

La administración de medicación endovenosa es el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar los fármacos al paciente para su absorción por vía venosa.

OBJETIVOS

- Preparar y administrar medicamentos en el torrente venoso, para obtener un efecto terapéutico sistémico inmediato.
- Garantizar la seguridad para el fármaco, el paciente y el profesional

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Medicación prescrita.
- Batea.
- Guantes no estériles.
- Compresor.
- Aguja para preparar medicación.
- Aguja de calibre 20 a 25 G, palomita o catéter endovenoso adecuado.
- Jeringas.
- Suero para dilución.
- Equipo de infusión.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica (Clorhexidina alcohólica)
- Contenedor para material corto-punzante.
- Apósito transparente estéril para vías.
- Etiquetas adhesivas.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ[2 OMS]
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Verificar la compatibilidad del medicamento con la solución de dilución.
- Realizar técnica estéril para la preparación del medicamento.

- Desinfectar tapón del vial.
- Utilizar una aguja para la preparación y otra para la administración.
- Preparar la dosis correcta del fármaco, según las indicaciones del fabricante.
- Desechar la aguja utilizada sin taparla en contenedor de objetos punzantes y/o cortantes.
- Utilizar las soluciones inmediatamente después de ser preparadas o en su defecto anotar la hora de preparación y la validez una vez reconstituida.
- Realizar un claro y correcto etiquetado de los viales de infusión después de añadir el medicamento. Referenciar el fármaco únicamente por su nombre genérico.
- El medicamento una vez diluido debe ser controlado para comprobar la presencia de partículas.
- Asegurar que no hay aire en la jeringa antes de administrar el fármaco.
- Comprobar la permeabilidad de la vía antes de la administración del fármaco.
- Inyectar la solución lentamente.

TIPOS DE ADMINISTRACIÓN EN BOLO

A) Inyección directa: Cuando no es posible o no se requiere diluir la medicación, cuando se precisa una acción inmediata en situación de urgencias o si el nivel pico en sangre no se logra mediante infusión intermitente.

- Se puede realizar directamente en la vena utilizando una palomita o con jeringa y aguja. **Δ[8 OMS]**
- Localice la zona de punción, escoja la vena con un mayor calibre.
- Coloque el compresor 10-15 cm por encima del sitio de venopunción.
- Aplique el antiséptico y deje secar.
- Con la aguja conectada a la jeringa puncione la vena (con el bisel hacia arriba) en un ángulo de 30º.
- Compruebe que la aguja se encuentra dentro de la luz de la vena, para ello aspire comprobando que fluye sangre hacia la jeringa.
- Retire el compresor e introduzca lentamente el fármaco (a la velocidad prescrita o según las recomendaciones del fabricante).
- Durante el proceso de infusión compruebe que la aguja se mantiene dentro de la luz de esta aspirando en repetidas ocasiones.
- Una vez finalizada la infusión, retire la aguja y aplique presión en el sitio de punción con una gasa estéril.
- Coloque un apósito en el lugar de punción.
- La duración de la administración debe ser entre 3-10 minutos.

B) Inyección a través de vía canalizada con perfusión continúa:

- Con llave de tres pasos:
  - Retirar el tapón.
  - Desinfectar la entrada de la llave con antiséptico.
  - En caso de obturador (bioconector), retire el tapón de este, si no tuviese, desinfecte con antiséptico y deje secar.
  - Insertar la jeringa y girar la llave en la posición para administrar el fármaco interrumpiendo la entrada de la infusión principal.
  - Aspirar para comprobar la permeabilidad de la vía.
  - Administrar el fármaco preparado en la jeringa lentamente. (a la velocidad prescrita o recomendada por el fabricante).
  - Retirar la jeringa.
  - Lavar el catéter con 2-3 ml de suero fisiológico.
  - Girar la llave a su posición inicial, retirar la jeringa y volver a colocar el tapón continuando la entrada de la infusión principal.

- Sin llave de tres pasos:
  - Desinfectar la zona especial para inyección del sistema IV con antiséptico.
  - Cerrar o pinzar el sistema IV principal.
  - Inyectar en la zona indicada.
  - Aspirar para comprobar la permeabilidad de la vía.
  - Administrar el fármaco preparado en la jeringa lentamente. (a la velocidad prescrita o recomendada por el fabricante).
  - Retirar la aguja y la jeringa.
  - Abrir el sistema y ajustar el ritmo de la perfusión.

- Con bioconector:
    - Desinfectar la zona especial para inyección del sistema IV con antiséptico.
    - Conectar en la zona indicada.
    - Aspirar para comprobar la permeabilidad de la vía.
    - Administrar el fármaco preparado en la jeringa lentamente (a la velocidad prescrita o recomendada por el fabricante).
    - Retirar la jeringa.
    - Al terminar la administración, lavar el catéter con 2-3 ml de suero fisiológico.

C) En perfusión intermitente:

- La perfusión intermitente puede administrarse de forma simultánea o no con una solución principal.
- Utilizar esta técnica para la administración de fármacos diluidos en sueros (50, 100, 250 ml).
- Perforar el recipiente de la medicación con un sistema de suero.
- Seguir los pasos anteriores en la administración de fármacos a través de vía canalizada con infusión continua. (No es imprescindible detener la infusión principal pudiéndose administrar de forma conjunta).
- Colocar el frasco de la medicación por encima del nivel de la infusión principal.
- Retire el tapón de la llave de tres pasos y conecte el sistema de infusión.
- Gire la llave de 3 pasos en la posición correcta para administrar la medicación.
- Ajuste el controlador de gota del equipo de infusión a la velocidad prescrita o según las recomendaciones del fabricante.
- Una vez terminada la infusión gire la llave de tres pasos a su posición inicial.
- Retire el equipo de infusión, en caso de no haber infusión principal, salinice el acceso venoso con 2-3 ml de suero fisiológico.
- En caso de infusión principal, reajuste el ritmo si fuese necesario.
- Coloque un tapón nuevo en la llave o un tapón de bioconector, según el caso.
- Valorar la tolerancia y los posibles efectos adversos comunicándoselos al facultativo si los hubiera.
- Retirar el sistema una vez terminada la medicación.
- Retirar todo el material.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Comunicar eventos adversos.
- Lavar la vía antes y después de la administración de fármacos incompatibles con la perfusión IV principal y si se administra más de un fármaco.
- No mezclar dos medicamentos distintos en una misma infusión.
- Evitar administrar fármacos simultáneamente con drogas vasoactivas, hemoderivados y nutrición parenteral.
- En pacientes neonatos y pediátricos, es preciso valorar el volumen del diluyente para no producir sobrecargas cardiovasculares.
- Observar al paciente durante la administración para valorar la aparición de reacciones alérgicas medicamentosas, signos de reacción anafiláctica o inflamación de la zona de punción.
- Los equipos de administración pueden permanecer en uso, por un periodo de hasta 96 horas, sin incrementar la tasa de infección, excepto los equipos para administrar lípidos, sangre o sus derivados

REGISTRO

Anotar en registro correspondiente:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de Enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2011. Actualizado 1 julio 2021. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=procedimientos
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Pardo Arias LM. León Reyes MA. Administración segura de medicamentos de uso endovenoso en la unidad de cuidados intensivos. Universidad de Santander. 2018. [Trabajo Fin Grado]. Disponible en: https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/849
8. Case-Lo C. Intravenous Medication Administration: What to Know. Healthline. 2017. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.healthline.com/health/intravenous-medication-administration-what-to-know#uses
9. Institute for Safe Medication Practices. ISMP Guideline for Adult IV Push Medications. 2015. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.ismp.org/sites/default/files/attachments/2017-11/ISMP97-Guidelines-071415-3.%20FINAL.pdf
10. Solent NHS Trust. Policy for the Safe Management and Administration of Intravenous Medicines. 2019. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.solent.nhs.uk/media/1248/policy-for-the-safe-management-and-administration-of-iv.pdf
11. Shastay A. Evidence-based safe practice guidelines for I.V. push medications. CEConections. 2016. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://nursing.ceconnection.com/ovidfiles/00152193-201610000-00012.pdf
12. Kozier B, Erb G, Blais K, Wilkinson JM. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. 2008 (Vol. 1).
13. Prevención de complicaciones relacionadas con accesos vasculares de inserción periférica. Programa Flebitis Zero Línea estratégica III. [Citado 2021 Sep 22]; Disponible en: https://www.resistenciaantibioticos.es/es/system/files/content_images/programa_flebitis_zero.pdf

506 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA SUBCUTÁNEA

Revisores clínicos
Carmen Amelia Ruiz Trillo

DEFINICIÓN

Administración de medicamentos por vía subcutánea.

OBJETIVOS

- Preparar y administrar los medicamentos mediante inyección en el tejido subcutáneo, para obtener un efecto terapéutico sistémico, mediante la acción retardada del mismo.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Medicación prescrita.
- Batea.
- Guantes no estériles.
- Aguja para preparar medicación.
- Aguja de calibre 24-27 G, longitud 16-22mm. y bisel medio.
- Jeringa graduada de 0.3ml (30UI), de 0.5-1ml (50UI) o de 1ml (100UI).
- Algodón o gasa.
- Solución antiséptica.
- Contenedor para objetos corto-punzantes.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté preparado.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente. Δ1 OMS
- Utilizar técnica estéril en la preparación de inyecciones subcutáneas.
- Desinfectar tapón del vial.
- Utilizar una aguja para la preparación y otra para la administración.
- Cargar la dosis prescrita en la jeringa y desechar la aguja utilizada sin taparla en contenedor de objetos punzantes y/o cortantes.
- Conectar la aguja de calibre adecuado para la administración del fármaco. Δ8 OMS
- Determinar con el paciente la zona para administrar la medicación: parte externa de brazos, parte anterior y lateral de los muslos, parte superior de los glúteos o abdomen (evitando un radio de unos 5 cm alrededor del ombligo).
- Comprobar que no hay lesiones, inflamación o dolor.

- Limpiar la piel con solución antiséptica, siguiendo un movimiento en espiral del centro a la periferia aproximadamente 5 cm y esperar a que esté seca.
- Rotar el sitio de administración en inyecciones frecuentes.
- Asegurar que no hay aire en la jeringa y empujar el émbolo hasta que vea aparecer la solución en el bisel.
- Coger un pliegue cutáneo con los dedos pulgar e índice de la mano no dominante para aislar el tejido subcutáneo y no soltar hasta terminar la inyección.
- Introducir la aguja con el bisel hacia arriba formando un ángulo de 45º-90º, según IMC y aspirar (si aparece sangre desechar aguja, jeringa y medicación y repetir el procedimiento). Δ[8 OMS]
- Inyectar fármaco lentamente.
- Esperar 5 a 10 segundos antes de extraer la jeringa y aplicar ligera presión con algodón sobre la zona sin masajear.
- Retirar la aguja en el mismo ángulo de entrada.
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Recoger el material.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Valorar la tolerancia y los posibles efectos adversos comunicándoselos al médico si los hubiera.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Utilizar una aguja distinta para la preparación del medicamento y otra para su administración reduce el malestar de los pacientes.
- Comunicar eventos adversos.
- La administración de heparina sódica se lleva a cabo en el abdomen con alternancia lateral, inyectando el fármaco y la cámara de aire sin aspirar previamente, con un ángulo de 90º durante 10 segundos.
- En el caso de la administración de insulinas, si la piel está limpia, no es necesario utilizar solución antiséptica.
- Para la administración de insulinas con plumas, seguir las indicaciones del fabricante.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf En español: [citado 22 diciembre 2021]
5. Dirección de enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Romero Carrillo J. Manejo de la vía subcutánea en atención primaria. Badajoz. 2017. https://es.slideshare.net/pgramos/manejo-de-la-via-subcutanea-en-atencion-primaria
8. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Manual de uso de la vía subcutánea en cuidados paliativos. 2018. Disponible en: https://www.redpal.es/wp-content/uploads/2018/12/Manual-Vi%CC%81a-SubCuta%CC%81nea_definitivo.pdf
9. Plazas L. Administración de fármacos por Vía Subcutánea. 2018. Disponible en: https://enfermeriabuenosaires.com/administracion-de-farmacos-por-via-subcutanea
10. Matoses Chirivella C, Rodríguez Lucena FJ, Sanz Tamargo G, Murcia López AC, Morante Hernández M, Navarro Ruiz A. Administración de medicamentos por vía subcutánea en cuidados paliativos. Farmacia Hospitalaria. 2015 Apr;39(2):71-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v39n2/02original01.pdf
11. Shepherd E. Injection technique 2: administering drugs via the subcutaneous route. Nursing times. 2018. 114:9, 55-57. https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/assessment-skills/injection-technique-2-administering-drugs-via-the-subcutaneous-route-28-08-2018/
12. Cerrillo Patiño JR. La enoxaparina subcutánea precargada reduce las complicaciones locales de administración. Evidentia 2007 ene-feb; 4(13). http://www.index-f.com/evidentia/n13/r290articulo.php
13. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.

507 – PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INTRADÉRMICA

Revisores clínicos
Carmen Mesa García
Esteban Romero Rueda

DEFINICIÓN

Administración de fármacos por vía intradérmica.

OBJETIVOS

- Preparar y administrar con seguridad medicamentos mediante inyección en las capas superficiales de la piel, entre la dermis y la epidermis con fines diagnósticos, terapéuticos y/o preventivos.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Medicación prescrita.
- Batea.
- Guantes no estériles.
- Aguja para preparar medicación.
- Aguja de 25 G., 9,5-16mm. y bisel corto.
- Jeringa graduada de 0.5-1ml.
- Algodón o gasa.
- Solución antiséptica incolora.
- Rotulador.
- Contenedor para material corto-punzante.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté preparado.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Procedimiento

- Comprobar el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Se recomienda el uso de técnica estéril para la preparación de inyecciones intradérmicas.
- Desinfectar tapón del vial.
- Cargar la dosis prescrita en la jeringa y desechar la aguja utilizada sin taparla en contenedor de objetos punzantes y/o cortantes.
- Conectar la aguja de calibre 25 G para la administración del fármaco.
- Determinar con el paciente la zona para administrar la medicación: cara interna de antebrazos o en su defecto la parte superior del tórax o en las escápulas y comprobar que sea la piel fina, sin vello ni manchas.

- Limpiar la piel con la solución antiséptica, siguiendo un movimiento en espiral del centro a la periferia aproximadamente 7 cm y esperar a que esté seca.
- Asegurar que no hay aire en la jeringa y empujar el émbolo hasta que vea aparecer la solución en el bisel.
- Tensar la piel con la mano no dominante tirando hacia arriba con el dedo pulgar o tensándola entre los dedos índice y pulgar para evitar molestias y que la aguja penetre en tejido subcutáneo.
- Colocar la jeringa de forma que la aguja quede paralela a la piel y con el bisel hacia arriba.
- Introducir la aguja con el bisel hacia arriba formando un ángulo inferior a 15º y avanzar unos 2mm, con lo que el bisel queda visible bajo la superficie cutánea. Δ[8 OMS]
- Inyectar el fármaco, sin aspirar, comprobando que se forma pápula o vesícula.
- En caso de no aparecer la vesícula, es que se ha realizado la punción muy profunda; repetir la prueba.
- Si sangra la zona después de retirar la aguja o si no se ha formado la vesícula, se debe repetir la inyección a una distancia mínima de 10 cm.
- Retirar suavemente la aguja con el mismo ángulo que se insertó, sin limpiar, frotar ni masajear la zona. El masaje tras la inyección puede dispersar la medicación.
- Si la inyección intradérmica se realiza para determinar el Test de la Tuberculina (Mantoux) o pruebas de alergia, señalar la zona dibujando un círculo alrededor del perímetro de inserción (de entre 2 y 4 cm de diámetro) para facilitar la lectura posterior de la reacción.
- Informar al paciente que no se lave, ni toque la zona de la punción hasta que no se realice la lectura de la prueba. i
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Retirarse los guantes.
- Higiene de mano. Δ[9 OMS]
- Valorar la tolerancia y los posibles efectos adversos comunicándoselos al médico si los hubiera.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Comunicar eventos adversos.
- La lectura del Test de la Tuberculina será a las 48 y 72 horas tras la inyección y se realizará la medición sobre la parte indurada, no sobre el eritema.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado el 10 de enero de 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Blanco RM., Jiménez LD.,Vila I.,Castro MM. Procedimiento de administración de medicación por vía intradérmica. Xunta de Galicia. Servizo Galego de Saúde. 2019. Disponible en: https://runa.sergas.gal/xmlui/bitstream/handle/20.500.11940/12501/ProcedimientoIntradermicaCASTELLANO.pdf?sequence=3&isAllowed=y
8. Doyle GR, McCutcheon JA. Intradermal and Subcutaneous Injections. Clinical procedures for safer patient care. 2015. [Actualizado 2021; Citado 29 dociembre 2021]. Disponible en: https://opentextbc.ca/clinicalskills/chapter/6-7-intradermal-subcutaneous-and-intramuscular-injections/
9. Distance Learning for Medical and Nursing Professionals. Procedure for administering an intradermal injection. The Brookside Associates. 2015. [Actualizado 2020; Citado 29 dociembre 2021]. Disponible en: https://brooksidepress.org/intramuscular/lessons/lesson-2-administer-an-intramuscular-injection/2-07-procedure-for-administering-an-intradermal-injection/
10. RNSpeak. Intradermal Injection Nursing Procedure. 2018. [Actualizado 2021; Citado 29 dociembre 2021]. Disponible en: https://www.rnspeak.com/intradermal-injection-nursing-procedure/
11. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
12. Luis Rodrigo M A. Administración de medicamentos por vía intradérmica y subcutánea. Metas Enferm. 2000; febrero (22):18-21.
13. Luis Rodrigo M A. Preparar medicación de una vial, de una ampolla y mezclar medicamentos en una jeringa. Metas Enferm. 2001; Octubre (39):10-14.
14. Manual de Prevención de Accidentes con Riesgo Biológico. Servicio Andaluz de Salud. Sevilla. 2007.

508 – ADMINISTRACIÓN DE ENEMAS

Revisores clínicos
Manuela Fátima Domínguez Borrero
Concepción Meana Ruiz

DEFINICIÓN

Es la instilación de una solución en el tracto intestinal inferior (recto). Irrigar una cantidad de líquido en el recto a través de una sonda introducida por el ano.

OBJETIVOS

- Aliviar la impactación de heces en el estreñimiento, facilitando la expulsión.
- Facilitar la expulsión de gases.
- Administrar fármacos.
- Preparación para prueba diagnóstica

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Guantes desechables.
- Set para enemas.
- Sonda rectal, de 22-30 French para adultos y de 12-18 French para niños.
- Cantidad de solución prescrita a la temperatura correcta.
- Lubricante hidrosoluble.
- Gasas.
- Soporte de goteo.
- Bandeja.
- Empapadera.
- Cuña.
- Papel higiénico.
- Bolsa de plástico para desechos.
- Un termómetro, para comprobar la temperatura del enema.
- Material para el aseo del paciente (toalla, palangana y jabón).

TIPOS DE ENEMAS

Enema de limpieza: Pretende eliminar las heces, fundamentalmente para:

- Evitar el escape de heces durante la cirugía.
- Preparar el intestino para determinadas pruebas diagnósticas, RX o pruebas de visualización (colonoscopía).
- Extraer heces en caso de estreñimiento o retención fecal.
- Algunos enemas son de gran volumen (500 a 1000 ml) para adulto, y otros son de pequeño volumen, entre ellos las soluciones hipertónicas.
- La temperatura debe estar entre 36-38ºC.
- El volumen variara según la edad del individuo; 700-1000 ml para adultos, 500-700 ml para los adolescentes, 300-500 ml para los escolares y 150-250 ml para los bebes.
- Cuando el volumen que se va a administrar es pequeño se denominan micro-enemas.

Enema de retención: Ejerce una acción local o sistémica, introducir aceite o algún fármaco en el recto y el colon sigmoideo. El líquido se retiene durante un tiempo relativamente prolongado (de 1 a 3 horas).

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Comprobar la indicación.
- Valoración en la historia de los riesgos potenciales en ese paciente.
- Asegurar todo el material y la solución antes de iniciar la técnica.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Animar al paciente a vaciar la vejiga antes de comenzar con el procedimiento.
- Valorar si el paciente presenta control de esfínteres.
- Valorar si el paciente es capaz de usar el W.C., o debe permanecer en cama y usar una cuña.
- Colocar al paciente en posición de Sims (decúbito lateral izquierdo, con la pierna izquierda extendida y la derecha flexionada), para el enema de limpieza.

Procedimiento

- Indicar al paciente que puede experimentar una sensación de tenesmo mientras se administra la solución. i
- Ayudar al paciente adulto a colocarse en decúbito lateral izquierdo, con la pierna derecha lo más flexionada posible y con la empapadera bajo las nalgas.
- Esta posición facilita el flujo por gravedad de la solución hacia el colon sigmoideo y el colon descendente, que se encuentran en el lado izquierdo. La flexión de la pierna derecha proporciona una exposición adecuada del ano.
- Colgar el recipiente a una altura de 45 cm. por encima de la cama.
- Eliminar el aire de los tubos y pinzar o cerrar la llave.
- Lubricar el extremo de la sonda rectal.
- Indicar al paciente que inspire profundamente y que espire con lentitud, promoviendo así la relajación del esfínter anal externo. i
- Aprovechar una de las espiraciones (momento en el que la presión abdominal es menor) para introducir la sonda rectal suave y lentamente en el recto en dirección al ombligo. La inserción lenta evita el espasmo del esfínter.
- Insertar la sonda de 7.5 a 10 cm en adultos, de 5-7.5 cm en niños y de 2.5-3.5 cm en bebes.
- Si existe resistencia del esfínter interno, no forzar, solicitar al paciente que realice una respiración profunda y abrir la llave de paso para dejar pasar una pequeña cantidad de solución a través de la sonda para relajar el esfínter anal interno.
- Si persiste resistencia del esfínter, retirar la sonda y comprobar si existen heces que puedan estar bloqueando la sonda durante la inserción, si es así volver a intentar el procedimiento.
- Comprobar mediante tacto rectal si existe retención fecal u otro bloqueo mecánico.
- Dejar pasar la solución lentamente según la tolere el paciente.
- Una vez administrada la solución cerrar la llave de paso o pinzar y retirar la sonda rectal lentamente.
- Animar al paciente a que retenga el enema de limpieza de 5 a 10 minutos o al menos 30 minutos para un **enema de retención**.
- Colocar al paciente en decúbito supino o lateral derecho para ayudarle a retener la solución.
- Si el paciente tiene dificultad para retener la solución puede ayudarle presionando ambas nalgas entre sí.
- Ayudar al paciente a colocarse sentado sobre la cuña o el W.C.
- Retirar la cuña y realizar lavado perianal o facilitar enseres de aseo, después de la evacuación.
- Asegurar la comodidad del paciente una vez finalizado el procedimiento.
- Antes de tirar el material evacuado asegurarse de que no es necesario tomar muestra para estudio.
- Retirar el material empleado en los contenedores indicados.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Los enemas están contraindicados en pacientes con patología ano rectal (hemorroides dolorosas, fisuras, abscesos) o con intervenciones quirúrgicas recientes en la zona.
- Si el paciente no es capaz de controlar esfínteres, después de insertar la sonda rectal, colocar al paciente en decúbito supino sobre una cuña, con la cabecera elevada hasta 30º si procede.
- Si observa sangre en el tubo rectal valorar, en función de la cantidad, suspender el procedimiento y notificarlo para valoración.
- Controlar la tolerancia del paciente durante el procedimiento, vigilando la posible aparición de episodios vágales y arritmias.

CONSIDERACIONES RELATIVAS A GRUPOS ETARIOS

Lactantes/niños

- Proporcionar una explicación detallada a los padres y al niño antes del procedimiento. i
- La solución del enema debe ser isotónica (generalmente suero salino normal). Algunas soluciones hipertónicas comerciales (enema de fosfato) pueden causar hipovolemia y desequilibrios electrolíticos. Además, el efecto osmótico del enema puede producir diarrea y la consiguiente acidosis metabólica.
- Los lactantes y los niños pequeños no tienen control de esfínteres y necesitan ayuda para retener el enema. La enfermera o técnico en cuidados de enfermería administra el enema mientras el lactante o el niño está tumbado con las nalgas sobre la cuña, y mantendrá las nalgas del niño firmemente apretadas para impedir la expulsión inmediata de la solución.
- Generalmente, los niños mayores retienen la solución si entienden qué deben hacer y no se les pide que la retengan durante mucho tiempo.
- La temperatura del enema debe ser de 37.7ºC, salvo que se indique otra temperatura.
- Los enemas de gran volumen son:
- de 50 a 200ml en los niños de menos de 18 meses de edad.
- de 200 a 300 ml en los niños de 18 meses a 5 años de edad.
- de 300 a 500 ml en los niños de 5 a 12 años de edad.
- Es especialmente importante dar una explicación cuidadosa a los niños en edad preescolar. Un enema es un procedimiento cruento y, por lo tanto, amenazante. i
- En los lactantes y los niños pequeños, suele utilizarse la posibilidad de decúbito supino. Colocarlo sobre una pequeña cuña con apoyo para la cabeza y la espalda.
- Asegurar las piernas colocando un pañal bajo la cuña y pasándolo por encima y alrededor de los muslos. Colocar una empapadera bajo las nalgas del paciente para proteger las sábanas de la cama, y envolver al paciente con la toalla de baño.
- Insertar la sonda de 5 a 7.5 cm, en los niños, y sólo de 2.5 a 3.75 cm en los lactantes.
- En los niños, reducir la altura a la que coloca el contenedor de la solución de forma adecuada para la edad del niño.
- Asegurar la comodidad del paciente una vez finalizado el procedimiento.
- Retirada de guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de realización.
- Incidencias ocurridas durante el procedimiento.
- Respuesta del paciente al procedimiento realizado, (alivio de la flatulencia y de la distensión abdominal, posibles reacciones vágales, alérgicas, retención del líquido administrado, irritación de piel y mucosas, espasmos intestinales, etc.).

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la seguridad del paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Jiménez Martín N. Blanco Quesada R. Quesada De la fuente M. Administración de los diferentes tipos de enemas por parte del Técnico Auxiliar en Cuidados de Enfermería en el ámbito hospitalario. Ocronos- revista médica y de enfermería. 2019. Disponible en: https://revistamedica.com/administracion-tipos-de-enemas-tecnico-auxiliar-en-cuidados-de-enfermeria/
6. Sullivan D. Enema Administration. Healthline. 2018. Disponible en: https://www.healthline.com/health/enema-administration
7. Bartley N. Guideline on the administration of rectal medication. Our Lady's Children's Hospital, Crumlin. 2017. Disponible en: https://www.olchc.ie/Healthcare-Professionals/Nursing-Practice-Guidelines/Rectal-Medications-July-2017.pdf
8. Southen Health. Procedure for Administering Suppositories and Enemas. Nahtional Health Service. 2017. Disponible en: https://www.southernhealth.nhs.uk/_resources/assets/attachment/full/0/118498.pdf
9. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Enema Casen: Información para el usuario. 2017. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/41166/Prospecto_41166.html
10. Auxiliar de enfermería. Administración del Principado de Asturias. Editorial CEP. 2018. Disponible en: https://books.google.es/books?id=CUxMDwAAQBAJ&pg=PA70&lpg=PA70&dq=administraci%C3%B3n++enema&source=bl&ots=8w9f4b-D7y&sig=ACfU3U1p5ulUwcK8bt9t9pG-DCxBDQYbig&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjbuPrlwqvpAhUESxoKHVm5Ddg4MhDoATAAegQIChAB#v=onepage&q=administraci%C3%B3n%20%20enema&f=false
11. EnferURG. Enema de limpieza. 2017. Disponible en: https://enferurg.com/enema-de-limpieza/

509 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA CUTÁNEA

Revisores clínicos
Isabel Redruello Lainer
Francisca Suarez Guerrero
Luisa Guerrero Hernández
Maravilla Bernal Escudero

DEFINICIÓN

Administración de fármacos en forma de pomada, pastas, cremas, lociones, polvos, nebulizadores o parches a través de la piel.

OBJETIVOS

- Administrar correctamente los distintos fármacos con seguridad a través de la piel con fines terapéuticos.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Fármaco prescrito: crema, pomada, ungüento, pasta, gel, espuma…
- Gasas.
- Batea.
- Guantes no estériles.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. ¡
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, tipo de medicación tópica, dosis correcta prescrita adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Seleccionar la zona de aplicación y valorar el estado de la piel del paciente.
- Limpiar la piel con agua y jabón neutro y secar cuidadosamente retirando residuos de medicamentos anteriores, si precisa.
- Evitar que el medicamento entre en contacto con los ojos y las mucosas.
- Tipos de Fármacos:
    - **Parches transdérmicos** (nitroglicerina, estrógenos o nicotina):
        - Rotar la zona de aplicación entre: tronco, parte inferior del abdomen, costado, zona lumbar o nalgas para evitar la irritación local.
        - No cortar.
        - Retirar el parche en el momento adecuado plegando hacia dentro el lado que contiene medicación.

- **Pomada, pastas, cremas, lociones:**
  - Calentar y ablandar el preparado con las manos enguantadas para facilitar su aplicación y evitar que la piel se enfríe, con movimientos largos.
  - Aplicar las cremas en la misma dirección del vello, para prevenir la irritación de los folículos pilosos.
- **Aerosoles:**
  - Agitar bien para mezclar el contenido.
  - Pulverizar la zona manteniendo la distancia recomendada en las instrucciones del producto.

- Colocar al paciente en posición cómoda.
- Retirar todo el material empleado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Comunicar eventos adversos.
- Si la piel no está íntegra, realizar el procedimiento con técnica estéril.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento realizado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018
7. Doyle GR, McCutcheon JA. Administering Topical Medications. Clinical procedures for safer patient care. 2015. [Actualizado 2021; Citado 29 dociembre 2021]. Disponible en: https://opentextbc.ca/clinicalskills/chapter/administering-topical-medication/
8. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Junta de Extremadura. Manual de administración de medicamentos. 1ª Edición. 2003. Disponible en: http://www.areasaludbadajoz.com/Farmacia/Documentos/Protocolos/MANUAL_DE_ADMINISTRACIN_DE_MEDICAMENTOS__25_Nov_2004.pdf
9. Kozier B., Erb G., Berman A., Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.

510 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INHALATORIA - INHALADORES

Revisores clínicos
M.ª Dolores Ucero León
M.ª José Piña Conejero
Jorge Cabrera Guerrero
M.ª Jesús Romana Díaz
Milagrosa Rodríguez Camilleri

DEFINICIÓN

Administración de fármacos por vía respiratoria a través de inhaladores con cartucho presurizado (MDI) con o sin cámara expansora (Aerochamber®), u otros sistemas (Aerolizer®, Turbuhaler®, Accuhaler®, EasyHaler®).

OBJETIVOS

- Conseguir una acción directa del fármaco sobre el árbol bronquial.
- Mejorar la respiración y/o el patrón respiratorio y/o el trabajo respiratorio del paciente.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Inhalador prescrito.
- Cámara expansora.
- Celulosa

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente sentado o en la posición de Fowler o semi Fowler.
- Determinar el grado de conocimientos y habilidades del paciente y/o persona cuidadora. i

Procedimiento

La administración puede ser mediante:

1. Inhalador en cartucho presurizado (MDI): Dispositivo formado por un cartucho presurizado que contiene el medicamento y dispensa una determinada dosis cada vez que se acciona el pulsador.

- **En caso de no utilizar una cámara inhaladora:**
  - Comprobar el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ[2 OMS] Δ[1 OMS]
  - Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
  - Comprobar la caducidad del fármaco, así como el correcto funcionamiento del dispositivo.
  - Sujetar el inhalador entre los dedos índice y pulgar y agitar para mezclar su contenido.
  - Colocar el inhalador en posición vertical, (forma de L).
  - Pedir al paciente que haga una espiración lenta y profunda.
  - Explicar al paciente que introduzca la boquilla del inhalador dentro de la boca y la sujete cerrando bien los labios, dejando la lengua en el suelo de la boca para que no interfiera la salida del medicamento. i

- Pedir al paciente que inspire lenta y profundamente por la boca.
- Una vez iniciada la inspiración, presionar el cartucho UNA SÓLA VEZ y seguir la inspiración lenta y profunda hasta llenar totalmente los pulmones.
- Retirar el dispositivo de la boca y mantener la respiración unos 10 segundos.
- Espirar lentamente.
- Enjuagar la boca con agua.
- Si tiene que tomar una nueva dosis, esperar 30 segundos y repetir la técnica.
- Limpiar la boquilla del inhalador.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

- **En caso de utilizar una cámara inhaladora:**
  - Comprobar el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
  - Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
  - Comprobar la caducidad del fármaco, así como el correcto funcionamiento del dispositivo.
  - Sujetar el inhalador entre los dedos índice y pulgar y agitar para mezclar su contenido.
  - Acoplar el inhalador a la cámara en posición vertical, (forma de L).
  - Explicar al paciente como acoplar la mascarilla de la cámara a la cara asegurando un correcto ajuste de la misma. i
  - Pedir al paciente que respire lenta y profundamente de 6 a 10 veces sin separar la boca de la cámara.
  - Una vez finalizado, separe el inhalador de la cámara espaciadora.
  - Lavar la cara del paciente y enjuagar la boca con agua.
  - Si tiene que tomar una nueva dosis, esperar 30 segundos y repetir la técnica.
  - Limpiar la boquilla del inhalador.
  - Retirar los guantes.
  - Higiene de manos. Δ9 OMS

2. Inhalador en polvo seco (DPI):

- Dispositivo de dosis única que permite administrar por vía inhalatoria un fármaco en forma de polvo que está en el interior de una cápsula (Aerolizer®, Spinhaler®…).
- Comprobar el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco, así como el correcto funcionamiento del dispositivo.
- Destapar el inhalador.
- Colocar la cápsula en el interior y tapar.
- Agujerear la cápsula apretando los botones laterales.
- Pedir al paciente que haga una espiración lenta y profunda.
- Colocar el inhalador en la boca, sellándolo con los labios.
- Inspirar profunda y enérgicamente.
- Retirar el dispositivo de la boca y mantener la respiración unos 10 segundos.
- Espirar lentamente.
- Enjuagar la boca con agua.
- Si tiene que tomar una nueva dosis, esperar 30 segundos y repetir la técnica.
- Limpiar la boquilla del inhalador.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

3. Multidosis:

- Dispositivos que permiten administrar por vía inhalatoria un fármaco en forma de polvo que está en su interior y que dispensa una dosis determinada cada vez que se acciona un mecanismo (Turbhualer®, Accuhaler®, Easyhaler®).
- Cargar el inhalador, según las instrucciones medicamento.
- Pedir al paciente que haga una espiración lenta y profunda.

- Colocar el inhalador en la boca, sellándolo con los labios.
- Inspirar profunda y enérgicamente.
- Retirar el dispositivo de la boca y mantener la respiración unos 10 segundos.
- Espirar lentamente.
- Enjuagar la boca con agua.
- Si tiene que tomar una nueva dosis, esperar 30 segundos y repetir la técnica.
- Limpiar la boquilla del inhalador.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Cuando se utilice más de un inhalador administrar primero el broncodilatador, dejando para el final los corticoides.
- Utilizar cámara de inhalación en personas con dificultad para una correcta sincronización mano-pulmón, sobre todo en niños y ancianos.
- En pacientes crónicos que se auto administran la medicación, aprovechar la realización del procedimiento para realizar la enseñanza acerca de él y revisar la técnica de ejecución. i
- Limpiar la boquilla del inhalador todos los días con agua y jabón, aclarar y secar.
- La cámara de inhalación debe limpiarse una vez por semana con agua y jabón, aclarándola generosamente y dejándola secar por evaporación (no secar con paño).
- Si se produce algún efecto adverso, además de registrarlo en la historia del paciente, se debe comunicar mediante los procedimientos establecidos en la política de seguridad del hospital.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Direkwatanachai C, Teeratakulpisarn J, Suntornlohanakul S, Trakultivakorn M, Ngamphaiboon J, Wongpitoon N, Vangveeravong M. Comparison of salbutamol efficacy in children-via the metered-dose inhaler (MDI) with Volumatic? spacer and via the dry powder inhaler, Easyhaler?, with the nebulizer-in mild to moderate asthma exacerbation: a multicenter, randomized study. Asian Pacific journal of allergy and immunology. 2011 Mar 1;29(1):25. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21560485
7. Donaire JG, Martín LV, Clarà PC, Carcereny CH, Gisbert VM, Sanz IM, Bellón ÁM. Utilización de fármacos inhalados. Recomendaciones SEPAR. España. 2011. Disponible en: https://issuu.com/separ/docs/normativa_022?mode=window&backgroundColor=%23222222
8. Kozier B., Erb G., Berman A., Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
9. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
10. García Cases S. Caro Aragonés I. Aguinagalde Toya A. Dispositivos y guía de administración vía inhalatoria. Grupo de Productos Sanitarios de la SEFH. 2017. Disponible en: https://gruposdetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/dispositivos%20de%20inhalacion_gps.pdf
11. Rodríguez Tello J. Protocolo de enfermería para la administración de medicación inhalatoria y nebulizaciones. Revista ICUE. 2016. Disponible en: https://www.revistaicue.es/revista/ojs/index.php/ICUE/article/download/43/pdf
12. Comunidad de Madrid. Consejería de Salud: Gerencia Asistencial de Atención Primaria. Guía de cuidados: terapia inhalada. 2015. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/chas/guia_cuidados_terapia_inhalada_ok_junio_2016.pdf
13. Doyle GR, McCutcheon JA. Administering Inhaled and Topical Medications. Clinical procedures for safer patient care. 2015. [Actualizado 2021; Citado 29 dociembre 2021]. Disponible en: https://opentextbc.ca/clinicalskills/chapter/inhaled-and-topical-medications/
14. Gerald L. Dhand R. Patient education: Inhaler techniques in adults (Beyond the Basics) UptoDate. 2019. [Actualizado 2020; citado 12 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/inhaler-techniques-in-adults-beyond-the-basics

511 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA INHALATORIA - NEBULIZADORES

Revisores clínicos
M.ª Dolores Ucero León
M.ª José Piña Conejero
Jorge Cabrera Guerrero
Milagrosa Rodríguez Camilleri
M.ª Jesús Romana Díaz

DEFINICIÓN

Administración por vía inhalatoria de fármacos en forma de partículas de aerosol por medio de dispositivos tipo "Venturi". Estos aparatos crean una fina niebla rompiendo la tensión superficial del fármaco a administrar diluido en agua o suero fisiológico.

OBJETIVOS

- Administrar fármaco para que se incorpore al aire inspirado, se deposite en la superficie interna de las vías respiratorias inferiores y ejerza su acción terapéutica.
- Humidificar las secreciones pulmonares acumuladas para facilitar su expectoración

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Guantes no estériles.
- Toma de oxígeno/aire.
- Caudalímetro.
- Equipo de aerosoles tipo Venturi (mascarilla con nebulizador y alargadera) o equipo de aerosoles con boquilla en "T".
- Medicación prescrita y/o suero fisiológico.
- Jeringa.
- Fonendoscopio.
- Celulosa.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente en posición sentada, de Fowler o semi Fowler.

Procedimiento

- Comprobar el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Colocar la medicación y/o suero fisiológico prescrito en el recipiente nebulizador.
- Conectar el caudalímetro a la toma de aire/oxígeno.
- Conectar el nebulizador al caudalímetro directamente (sin pasar por el humidificador)

- Regular el flujo de oxígeno/aire de 6 a 8 litros/minuto hasta observar la salida de la solución nebulizada. Este flujo asegura la presión adecuada para que las partículas sean de menos de 4 micras.
- Acoplar la mascarilla al paciente y mantener el nebulizador en posición vertical.
- En caso de aerosol en forma de "T" se debe colocar el recipiente en posición vertical, ajustando los labios al dispositivo.
- Pedir al paciente que inspire profundamente y retenga el aire unos 5 segundos antes de espirar, realizando aproximadamente unas 10 inspiraciones por minuto.
- Mantener la piel de la cara limpia y seca para evitar irritación cutánea.
- Pasado el tiempo prescrito de tratamiento, de 10 a 15 minutos, cerrar la salida de oxigeno/aire y retirar el equipo.
- Realizar higiene bucal.
- Acomodar al paciente.
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Para que el fármaco actúe a nivel de los alveolos se debe conseguir un tamaño de partículas de menos de 5 micras. Las partículas de un tamaño mayor se quedan en las vías respiratorias altas, no llegando a las zonas más distales del árbol bronquial. Para ello es necesario aplicar al dispositivo el flujo de aire/oxígeno correcto. Con un flujo de 8 litros por minuto conseguimos una presión de 180 kPa, suficiente para que el 74% de las partículas generadas tengan el tamaño adecuado.
- El dispositivo es de uso único y no debe ser utilizado por más de un paciente.
- En caso de utilizar el dispositivo nebulizador varias veces con el mismo paciente, lavarlo con agua y jabón y enjuagarlo con agua estéril.
- En pacientes con traqueotomía, el aerosol podrá administrarse con el dispositivo tipo Venturi o con el dispositivo en T conectado directamente en la cánula de traqueotomía.
- En caso de que el paciente presente una infección transmisible por vía aérea:
    - Se evitará el uso de nebulizadores siempre que sea posible, utilizando inhaladores en cartucho presurizado con cámara inhalatoria en su lugar.
    - Se deberán tomar las adecuadas medidas de prevención:
        - Uso de mascarilla FFP2 y gafas protectoras por parte del personal que esté en la misma habitación.
        - Uso de mascarilla quirúrgica en el paciente, colocada encima de la máscara de nebulización durante la administración de la medicación prescrita y/o suero fisiológico y en el caso de utilizar los sistemas en "T", se colocará un filtro en la conexión de salida del aerosol.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Donaire JG, Martín LV, Clarà PC, Carcereny CH, Gisbert VM, Sanz IM, Bellón ÁM. Utilización de fármacos inhalados. Recomendaciones SEPAR. España. 2011. Disponible en: https://issuu.com/separ/docs/normativa_022?mode=window&backgroundColor=%23222222
8. Torres Martí A. Burgos Rincón F. Casan Clará P. Gravalos Guzmán J. Martínez Moratalla J. Pi-Sunyer T. Control microbiológico en los equipos de función y terapia respiratoria. Recomendaciones SEPAR. 2011. Disponible en: https://issuu.com/separ/docs/normativa_018?mode=window&backgroundColor=%23222222
9. Aneurin Bevan University Helath Board. Clinical Guidelines: Adult Nebuliser Guidelines. Wales. 2018. Disponible en: https://abuhb.nhs.wales/files/patient-information-leaflets1/breathing-respiratory/nebuliser-care-of-your-nebuliser-pdf/
10. Ghoshal AG, Salvi S, Dhar R, Guleria R, Mahashur A, Mukhopadhyay A, Ramanathan RM. Consensus Document on Home Nebulization for Maintenance Treatment of Obstructive Airway Diseases: A Joint Initiative by the National Allergy Asthma Bronchitis Institute (NAABI) and Chest Research Foundation (CRF). The Journal of the Association of Physicians of India. 2017 May 1;65(5):60-73. Disponible en: https://europepmc.org/article/med/28598050
11. Rodríguez Tello J. Protocolo de enfermería para la administración de medicación inhalatoria y nebulizaciones. Revista ICUE. 2016. Disponible en: https://www.revistaicue.es/revista/ojs/index.php/ICUE/article/download/43/pdf
12. Kozier B., Erb G., Berman A., Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
13. Gobierno de España. MInisterio de Sanidad y Consumo. Documento técnico sobre el manejo clínico del COVID-19 en Unidades de Cuidados Intensivos.19 de junio 2020. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Protocolo_manejo_clinico_uci_COVID-19.pdf

512 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA OFTALMOLÓGICA

Revisores clínicos
Antonio Galván Ledesma
Concepción Mora Costa

DEFINICIÓN

Administración de fármacos en forma de colirio o pomada en los ojos.

OBJETIVOS

- Administrar de forma correcta y segura los distintos fármacos oftálmicos con fines diagnósticos y/o terapéuticos.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL

- Fármacos en la presentación prescrita.
- Batea.
- Guantes no estériles (opcional).

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente en postura cómoda: sentado con la cabeza inclinada hacia atrás o en decúbito supino.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ[1 OMS] Δ[1 OMS]
- Identificar el ojo correcto: ojo derecho (OD), ojo izquierdo (OI) o ambos ojos (AO). Δ[4 OMS]
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito. Δ[14 EPS]
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Limpiar el ojo y las pestañas con suero salino. Irrigar suero y limpiar desde el canto interno al canto externo del ojo.
- Administrar el fármaco:
    - Colirios:
        - Pedir al paciente que mire hacia arriba.
        - Exponer el saco conjuntival inferior, colocando el pulgar o los dedos de la mano no dominante en el hueso malar del paciente, debajo del ojo y tirando suavemente de la piel hacia la mejilla.
        - Mantener el dispositivo a 2-3cm para no tocar el saco ni la córnea.
        - Instilar el número correcto de gotas en el tercio externo del saco conjuntival inferior abordando el ojo desde el lateral.
        - Presionar el conducto nasolagrimal durante 30 segundos o pida al paciente que lo haga.

- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ⁹ OMS

- Pomada:
  - Pedir al paciente que mire hacia arriba.
  - Exponer el saco conjuntival inferior, colocando el pulgar o los dedos de la mano no dominante en el hueso malar del paciente, debajo del ojo y tirando suavemente de la piel hacia la mejilla.
  - Mantener el tubo por encima del saco conjuntival inferior.
  - Exprimir 2cm de pomada en el saco conjuntival inferior desde el canto interno.
  - Pedir al paciente que cierre los párpados sin apretarlos.
  - Desechar el material en el contenedor adecuado.
  - Retirar los guantes.
  - Higiene de manos. Δ⁹ OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Comunicar de manera inmediata al médico si se produce un error de administración.
- En el caso de niños pequeños o lactantes, pedir ayuda a los padres para inmovilizar los brazos y la cabeza.
- Algunos colirios pueden provocar fotofobia pasajera.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Servicio Extremeño de Salud. Área Salud Plasencia. Administración de medicación vía oftálmica. 2015. Disponible en: http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711080.pdf
8. Teruel Meroño A M. Administración de medicación por vía oftálmica. Revista Electrónica de Portalesmedicos.com 2018. [Internet] [citado en 20 Diciembre 2021]. Disponible en: https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/administracion-de-medicacion-por-via-oftalmica/
9. Gudgel D. How to Put in Eye Drops. American Academy of Ophtalmology. 2018. Disponible en: https://www.aao.org/eye-health/treatments/how-to-put-in-eye-drops
10. Rull G. Eye Drugs- Prescribing and Administering. Patient Info. 2016. Disponible en: https://patient.info/doctor/eye-drugs-prescribing-and-administering.
11. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica.

513 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ÓTICA

Revisores clínicos
M.ª José Sánchez López
Salvador Silva Pérez

DEFINICIÓN

Administración de fármacos en forma de gotas en los oídos.

OBJETIVOS

- Administrar correctamente los distintos fármacos óticos con fines terapéuticos.
- Ablandar el cerumen para facilitar el lavado ótico.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Fármacos.
- Suero salino.
- Gasas estériles.
- Guantes no estériles.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. ¡
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente en postura cómoda con el oído a tratar en la posición más alta.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Identificar el oído correcto. Δ4 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Limpiar el pabellón de la oreja y el conducto auditivo externo con suero fisiológico.
- Enderezar el conducto auditivo para facilitar que la solución penetre a lo largo de todo el conducto. Tirar de la oreja hacia arriba y hacia atrás. En pacientes pediátricos hay que tirar de la oreja hacia atrás y hacia abajo.
- Evitar que el dispositivo toque el pabellón auricular.
- Instilar el número correcto de gotas a lo largo de la pared lateral del conducto auditivo.
- Apriete varias veces, con suavidad el trago de la oreja.
- Mantener la posición durante 3 minutos.
- No taponar el oído con gasas ni algodón ya que éstos absorberían el tratamiento.
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- El fármaco debe estar a temperatura corporal para evitar vértigos.
- Comunicar de manera inmediata al médico si se produce un error de administración.
- En el caso de niños pequeños o lactantes, pedir ayuda a los padres para inmovilizar los brazos y la cabeza.
- Las gotas son de uso exclusivo de cada paciente. Se desecharán al mes de estar abiertas.
- En los casos de perforación timpánica debemos valorar la adecuada indicación del tratamiento.
- Aparte del tratamiento en gotas, también existen tratamientos en forma de pomadas o cremas y en sprais o aerosoles.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
8. Junta de Galicia. Consejería de Salud. Servicio Gallego de Salud. emora. Administración de medicamentos. Xunta de Galicia. 2017. Disponible en: https://femora.sergas.es/Administracion-de-medicacion/Procedemento-adm--medicacion-otica?idioma=es

514 – ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA RECTAL

Revisores clínicos
Sonia Ortiz Coca
Carmen Genicio Martin
José Antonio Ciria Ávila

DEFINICIÓN

Administración de fármacos por vía rectal.

OBJETIVOS

- Administrar correctamente distintos fármacos, en estado líquido o sólido a través del recto, con fines terapéuticos.
- Favorecer la evacuación del contenido intestinal.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

MATERIAL

- Fármacos prescritos.
- Batea.
- Guantes no estériles.
- Gasas.
- Vaselina.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente en posición de Sims (sobre el lado izquierdo con la rodilla y el muslo derecho doblados hacia el tórax).

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, tipo de medicación tópica, dosis correcta prescrita adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ2 OMS Δ1 OMS
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito.
- Comprobar la caducidad del fármaco.
- No administrar fármacos etiquetados incorrectamente.
- Ofrecer al paciente la posibilidad de autoadministrarse la medicación, facilitándole la mayor autonomía y comodidad. i
- Separar las nalgas con la mano no dominante.
- Pedir al paciente que realice una inspiración lenta y profunda.
- Administrar el fármaco a partir de la cánula o en forma de supositorio por la parte no cónica.
- Permanecer en la misma posición con las nalgas apretadas durante 10 minutos.
- Retirar todo el material empleado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Comunicar eventos adversos.
- Considerar la alteración en la coloración de las heces que algunos fármacos pueden provocar

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- Fármaco administrado, presentación y dosis.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
8. Muñoz Simarro D, Casal Escudero P, Miguez Muñoz A. Vías de administración de fármacos en urgencias Hygia de Enfermería; 2010 ene-abr, VII (73):41-46.

515 – ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS

Revisores clínicos
Carmen Limón Ramos
Francisco J. Márquez Malaver

DEFINICIÓN

Transfundir sangre o alguno de sus derivados por vía intravenosa.

OBJETIVOS

- Transfundir sangre o alguno de sus derivados con fines terapéuticos para mejorar la capacidad de transporte de oxígeno, reponer la volemia o reconstituir alteraciones hematológicas de diversas etiologías.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Solicitud de transfusión.
- Unidad de sangre o derivado.
- Sistema de infusión especial con filtro.
- Catéter de calibre 18 G o superior.
- Jeringas.
- Batea.
- Guantes no estériles.
- Suero Fisiológico.
- Sistema de goteo.
- Llave de tres pasos.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Informar al paciente que comunique al personal asistencial cualquier incidencia observada durante la transfusión. i
- Colocar al paciente sentado o encamado en postura cómoda.

Procedimiento

- Conocer la historia de transfusiones del paciente.
- Verificar que la solicitud contiene la información necesaria para identificar al paciente, los componentes sanguíneos solicitados, fecha y hora de la solicitud. Δ[2 OMS] Δ[1 OMS]
- Antes de realizar la extracción de la "muestra pretransfusional":
    - Hacer la identificación positiva del paciente que debe realizarse en la cabecera del paciente. Se le pregunta directamente por el nombre, apellidos y fecha de nacimiento, a lo que el paciente debe responder de forma clara diciendo su nombre y fecha de nacimiento. Cuando la identificación positiva no sea posible (edad pediátrica, demencia, barreras de lenguaje, bajo nivel de conciencia, etc.), la identificación se realizará preguntando al familiar, cuidador o responsable hospitalario. Si

lo anterior no es posible (anestesia, desconocido urgencias, …), extremaremos la atención ante los elementos de identificación disponibles, pulsera de identificación, historia clínica, etc.
    - La pulsera/brazalete de transfusión contiene pegatinas con dígitos que sólo tendrá ese paciente. Éstas se colocarán en los tubos de la muestra pretransfusional (EDTA, 7 ml.), y en el impreso de solicitud de transfusión.
    - El etiquetaje de los tubos de la "muestra pretransfusional" y la colocación de la pulsera de transfusión debe realizarse siempre en la cabecera del paciente en el momento de la extracción (evitar el etiquetado en el control de enfermería, alejado del paciente, ya que favorece errores).
    - En la solicitud de la transfusión se deberá identificar a la persona responsable de la extracción, así como la fecha y hora.

- Tras la extracción de la muestra se enviará, junto a la solicitud, el resto de las etiquetas de identificación de muestras que se desprenden de la pulsera que se deja en el paciente.
- En pacientes sin historia transfusional previa, si la situación clínica lo permite, se realizarán idealmente dos extracciones de muestras pretransfusionales distintas para mayor seguridad, y permitir una mayor rapidez en la liberación de componentes sanguíneos (tipaje ABO/Rh y EAI – prueba de compatibilidad electrónica).
- Cada nueva solicitud de transfusión irá acompañada de una nueva pulsera/brazalete.
- La validez de las muestras /pulseras pretransfusionales es de 72 h (en caso de transfusiones, gestaciones o trasplantes recientes), se pueden consultar los códigos de pulsera/muestra pretransfusional en la historia del paciente. Se evitará en lo posible desechar pulseras que sean válidas y tengan muestra pretransfusional vigente.
- Tras la recepción de la bolsa/unidad de hemoderivados:
    - Comprobar el número de identificación de la bolsa (en la cabecera del enfermo) y verificar que la información coincide y que la unidad es la destinada al receptor: nombre del paciente, pulsera identificativa y pulsera transfusional. **Δ[2 OMS]**
    - Comprobar que el grupo sanguíneo del paciente se corresponde o es compatible con el de la unidad del componente sanguíneo.
    - Realizar una inspección visual, comprobando la integridad de la bolsa: poros, roturas, etc., así como su fecha de caducidad. Si la unidad de Hematíes presenta hemólisis, coágulos, distinto color respecto a los segmentos u otras unidades no deberá ser transfundida retornándose al Banco para descartar una posible contaminación. Para el plasma, comprobar su total descongelación.

- Tomar las constantes vitales (tensión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria), antes de iniciar, a los 15 min, ante cualquier eventualidad y al finalizar la transfusión. Prestaremos mayor atención a pacientes de edad avanzada o con riesgos de sobrecarga cardiovascular.
- Purgar el equipo/sistema de goteo con suero fisiológico 0,9% y conectar a una llave de tres pasos.
- Canalizar una vena con catéter de calibre 18-20 G o superior en venas del antebrazo o de la mano, si es posible. Se pueden utilizar calibres de hasta 23 G con éxito, pero con flujos muy lentos. **Δ[8 OMS]**
- Iniciar el procedimiento pasando suero lentamente y comprobando la permeabilidad de la vía venosa. No se recomienda purgar ni mezclar con cristaloides como Ringer Lactato, S. Glucosado, etc.
- Purgar el sistema de infusión especial con filtro completamente y conectar a la entrada lateral de la llave de tres pasos. Todos los componentes sanguíneos deben ser administrados a través de un equipo estéril libre de pirógenos y con un filtro capaz de retener coágulos, fibrina y otras partículas dañinas para el receptor. El equipo estándar de transfusión incluye una cámara de goteo con un filtro en línea, con filtros de 170-260 µm. No se llenará la cámara de goteo más de la mitad, no se recomienda utilizar el mismo filtro más de 4 h.
- Abrir la llave hacia el circuito de transfusión e iniciar ésta lentamente durante los 15 minutos primeros (30-40 gotas/minutos).
- Vigilar estrechamente al paciente durante este tiempo, ante cualquier incidencia.
- Aumentar la velocidad de transfusión si no se ha producido ninguna reacción adversa.

- La duración de la transfusión varía según el componente:

Tiempos estimados para transfundir según los componentes

COMPONENTE	VOLUMEN	DURACIÓN UNIDAD	VELOCIDAD DE INFUSIÓN
HEMATIES	200-300 ml	60-120 min	60-80 gotas/min
PLAQUETAS	200-400 ml	20-40 min	130-200 gotas/min
PLASMA	300-400 ml	30-60 min	125-175 gotas /min

Tabla. Tiempos estimados de transfusión

- Comprobar la permeabilidad del sistema y el ritmo de infusión de forma regular durante el procedimiento.
- Tomar constantes vitales de forma periódica cada media hora durante la transfusión.
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Suspender la transfusión ante la aparición de cualquier evento adverso y comunicar de manera inmediata al médico responsable del paciente y al hematólogo.
- Cualquier reacción transfusional o evidencia de contaminación bacteriana:
    - Detener la transfusión y mantener la vía permeable con una solución salina isotónica.
    - Avisar al facultativo responsable el cual comunicará inmediatamente la sospecha de reacción transfusional al personal del Banco de Sangre mediante el envío del impreso de notificación de reacción transfusional.
    - Controlar la tensión, temperatura, pulso, diuresis y color de orina.
    - Verificar todos los registros, las etiquetas e identificaciones del producto transfundido y del paciente para determinar si éste ha recibido el componente previsto.
    - Enviar a Banco de Sangre la bolsa causante del problema que debe ir con el sistema completo y cerrado para evitar su extravasación, y una muestra de 5 ml en tubo EDTA y un tubo de suero de 10 ml extraídos por otra vía.
- En caso de no transfundir algún componente, devolver al Banco de sangre e informar cuánto tiempo se ha mantenido dicho componente a temperatura ambiental.
- Si el paciente tiene instaurado un catéter venoso, lavar la vía antes y después de la administración.
- Evitar administrar fármacos o sueros simultáneamente con hemoderivados, excepto suero fisiológico que es el único compatible.
- Cambiar el sistema con cada unidad transfundida, no debiendo permanecer más de 4 horas.
- En caso de transfundir a través de catéter de doble luz, se hará por la luz proximal.
- Colocar manguito de presión alrededor de la bolsa, con una presión de 300mmHg, cuando sea preciso aumentar la velocidad de infusión.
- En caso de ritmos de infusión lentos o en paciente pediátricos, es útil utilizar bombas de infusión con equipos específicos.
- No calentar la sangre a más de 37ºC, en caso de utilizar un dispositivo calefactor, para transfundir de forma rápida, temperaturas extremas desnaturalizan las proteínas.
- Cuando esté indicado el calentamiento de la sangre (transfusión masiva, exanguinotransfusión, títulos altos de crioaglutininas, etc.), debe realizarse con aparatos validados que dispongan de control de temperatura y alarma, evitándose temperaturas superiores a 40ºC que pueden producir hemólisis.
- Comunicar eventos adversos.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital y en el documento transfusional:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de inicio y finalización de la administración del componente sanguíneo.

- Tipo de producto sanguíneo y volumen infundido.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar parte del producto sanguíneo, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

Al finalizar la cumplimentación del documento transfusional, se devolverá a Banco de Sangre para poder realizar el cierre transfusional y asegurar la trazabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
8. McClelland DBL, Pirie E, Franklin IM. Manual de uso óptimo de la sangre. Instrucciones para el uso seguro, clínicamente eficaz y eficiente de la sangre en Europa. 1ºed. Sociedad Española de Transfusiones Sanguíneas. 2010. Disponible en: http://www.sets.es/index.php/cursos/biblioteca-virtual/guiaspublicaciones/guias-y-publicaciones-acceso-abierto/331-manual-uso-optimo-sangre/file
9. Peña Resendiz MB. Recomendaciones para la administración de Medicamentos por vía intravenosa. Desarrollo Cientif Enferm. 2007; 15 (4):172-174.
10. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 5ª ed. Madrid: SETS; 2015. Disponible en: http://www.sets.es/index.php/cursos/biblioteca-virtual/guias-y-publicaciones-sets/guias-y-publicaciones-acceso-abierto/413-guiatransfusio-n-5-edicion-2015/file
11. Torezan, G.; Nogueira de Souza, D. Transfusão de hemoderivados: os enfermeiros estão preparados para o cuidado peritransfusional. Revista Enfermagem UFPE. 2010; 4(2): 658-665.
12. Hospital Universitario Virgen del Rocío Sevilla. Comisión de Trasfusiones. Guía de Transfusión Sanguínea. 2018. Disponible en: http://intranethuvr.dmsas.sda.sas.junta-andalucia.es/ac/uc/cc/ct/SitePages/Inicio.aspx

516 – ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL (NPT)

Revisores clínicos
Fátima Rodríguez Papalardo
Mª Dolores Tatay Domínguez
Rocío Vázquez Gutiérrez
Pilar Garrancho Domínguez
José Luis Pereira Cunil
Carmen A. Ruiz Trillo

DEFINICIÓN

La nutrición parenteral consiste en la administración de nutrientes por vía venosa, para cubrir las necesidades energéticas cuando no disponemos de un tracto digestivo funcionante o no podemos acceder al tubo digestivo.

OBJETIVOS

- Mantener el estado nutricional correcto del paciente cuando el tubo digestivo es inaccesible o no funcionante.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Material para canalización de vía venosa, si la precisa.
- Bomba de perfusión.
- Sistema de bomba de perfusión.
- Bolsa de nutrición parenteral.
- Soporte para la bomba de infusión.
- Solución antiséptica.
- Paño estéril.
- Gasas estériles.
- Guantes estériles.
- Guantes no estériles.
- Suero fisiológico de 10ml.
- Jeringa de 10ml.
- Aguja de carga.
- Bioconector.
- Mascarilla.
- Esparadrapo.
- Tapón con clorhexidina.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. i
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Colocar al paciente posición adecuada.

Procedimiento

- Comprobar la NPT prescrita
- Comprobar fecha de preparación y caducidad.
- Comprobar vía de administración (central o periférica) y ritmo de infusión. Δ[2 OMS] Δ[1 OMS]
- Colocar acceso venoso si fuese necesario.
- Purgar sistema y cubrir su extremo, para evitar su contaminación, hasta que se conecte a la vía venosa.
- Programar bomba de infusión (volumen total y ml/hora) según prescripción médica.
- Colocar paño estéril sobre mesa de trabajo.
- Colocarse la mascarilla, realizar higiene de manos y colocación de guantes no estériles.
- Preparar el campo estéril con todo el material necesario.
- Con los guantes no estériles quitar las gasas que protegen el final del catéter si las hubiera.
- Retirar los guantes no estériles.
- Repetir el lavado de manos.
- Colocar guantes estériles.
- Cargar 10ml de suero fisiológico en la jeringa. Ayudarse con una gasa estéril para no tocar la ampolla con los guantes estériles directamente.
- Con una gasa estéril impregnada en antiséptico retirar el tapón de clorhexidina.
- Limpiar durante 15sg el bioconector.
- Lavar vía con los 10ml de Suero Fisiológico.
- Conectar NPT.
- Proteger las conexiones con gasas impregnadas en antiséptico y sujetar con esparadrapo asegurándonos que no se deslicen.
- Cambiar el sistema de suero cada vez que se cambie la bolsa de NPT (cada 24 horas).
- Retirar todo el material empleado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ[9 OMS]

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Manipular la NPT mediante técnica estéril y evitar manipulaciones innecesarias.
- Rechazar cualquier bolsa de NPT que presente fugas, precipitación, separación en fases o si la fecha ha caducado.
- Mantener la NPT en el frigorífico hasta su utilización, teniendo en cuenta que esta debe administrarse a temperatura ambiente.
- No mantener la bolsa NPT conectada al paciente más de 24 horas.
- Revisar por turno el ritmo de administración de la bomba de perfusión.
- Se debe evitar perfundir otras soluciones (fármacos, etc.) y extraer sangre por la vía que se administra NPT, para evitar reacciones adversas.
- La administración de NPT no debe ser interrumpida durante los traslados ni aseos del paciente.
- La NPT no se debe interrumpir bruscamente para evitar hipoglucemias.
- Si el paciente presente signos de alteración de su estado (escalofríos, taquicardia, sensación de calor, enrojecimiento, etc.), interrumpir la administración y avisar al médico.
- Vigilar signos de infección del catéter.
- En caso de nutrición por vía periférica utilizar el mayor calibre en la vena elegida y colocar en reposo la extremidad en la que se está realizando la infusión.
- Comunicar eventos adversos, si se producen.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración de la NPT.
- Cualquier evento adverso.
- En caso de no administrar la NPT, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Hospital La Paz. Técnicas y Procedimientos de Enfermería. Madrid. 2002. [Consultado el 20 de Noviembre de 2021]. Disponible en: http://www.hulp.es/web_enfermeria
8. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
9. Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez. Manual de Intervenciones Enfermeras. Protocolo de Procedimientos Enfermeros. Huelva. 2009. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022] Disponible en:https://www.seecir.es/biblioteca/bibliograficos/item/manual-de-intervenciones-enfermeras-protocolo-de-procedimientos-enfermeros
10. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Unidad de Proceso Enfermero. Manual de Protocolos y Procedimientos (8ª edición). Málaga. 2004. Disponible en: http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0010.pdf
11. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, Nutrición parenteral. Paciente con catéter externo y administración clínica. Grupo N.A.D.Y.A. 213. Disponible en: https://senpe.com/documentacion/publicaciones/manuales/senpe_nadya_cat_externo_admciclica.pdf

517 – ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA

Revisores clínicos
M.ª Dolores Ucero León
M.ª José Piña Conejero
Jorge Cabrera Guerrero
Lourdes Fernández Arribas
Concepción Hurtado Pedrosa
Inmaculada López Díaz
Ana Velasco Ríos

DEFINICIÓN

Administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente, con la intención de tratar o prevenir los síntomas y las manifestaciones de la hipoxia.

OBJETIVOS

- Proporcionar al paciente la concentración de oxígeno necesaria para conseguir un intercambio gaseoso adecuado.
- Mantener unos niveles de oxigenación adecuados que eviten la hipoxia tisular manteniendo una saturación de O2 mínima de 90%.

PERSONAL

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

MATERIAL

- Flujómetro o caudalímetro.
- Bombonas/balas de oxígeno y manómetro en bombonas de O2.
- Humidificador.
- Gafas nasales
- Sonda nasal.
- Mascarilla tipo Venturi.
- Mascarilla con reservorio.
- Mascarilla tipo Venturi para traqueotomía
- Tubos en T (traqueotomía).
- Alargaderas para facilitar la movilización del paciente.
- Conexiones.
- Pulsioxímetro

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos. Δ9 OMS
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ2 OMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar. ¡
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Adecuar la altura de la cama y colocar al paciente en la posición adecuada, eliminando las secreciones bucales, nasales y traqueales, si procede.

Procedimiento

- Conectar el manómetro a la toma de O2.
- Conectar el humidificador al manómetro manteniendo el nivel de agua adecuado en el mismo. Existen distintos tipos de humidificadores según las conexiones de los sistemas a utilizar.
- Conectar el sistema (gafas, sonda nasal, tubuladura tubo en "T", etc.…) al humidificador.
- Regular flujo de O2 según prescripción.
- En caso de sonda nasal, medir la distancia que existe entre la nariz y el lóbulo de la oreja e introducir la sonda hasta la distancia medida.
- Colocar el sistema al paciente evitando presiones excesivas sobre la cara, zona de las orejas, nariz, etc. (colocando gasas, si fuera necesario, en los puntos o zonas de roces).
- Cambiar la mascarilla por las gafas nasales cuando el paciente vaya a comer (desayuno, merienda o cena), para asegurar un mínimo de oxigenoterapia, mientras el paciente come. Y una vez finalizado, volver a colocar su mascarilla facial a la dosis que estaba prescrita.
- Comprobar que no existen fugas.
- Colocar alargaderas, si procede, para proporcionar al paciente mayor libertad de movimiento.
- Evitar angulaciones que provoquen una disminución de la FiO2 que se administra al paciente.
- Colocar al paciente en posición cómoda.
- Desechar el material en el contenedor adecuado.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Mantener higiene diaria de los dispositivos.
- Rotar la posición de la sonda nasal, si es el caso, para evitar UPP.
- Evitar fugas de O2 hacia los ojos para prevenir conjuntivitis.
- Elegir el método adecuado para la administración de O2 en función de la concentración que queremos administrar, así como el flujo adecuado según la concentración.
- En caso de gafas o sonda nasal, comprobar fijación y humedecer a diario las fosas nasales.
- En caso de traqueotomía, comprobar permeabilidad de la vía aérea. En caso de secreciones excesivas realizar aspirado.
- Monitorización de las constantes con el pulsioxímetro si procede.
- En caso de conectar oxigenoterapia a través de la bombona/bala de oxígeno (traslados, realización de pruebas, etc.) comprobar estado y porcentaje de oxígeno del que dispone.
- Comunicar eventos adversos, si se producen.

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de administración del medicamento.
- La concentración de oxígeno administrado.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw-Hill; 2005.
8. Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública. Cuidados 2.0. Procedimientos de enfermería: Procedimientos relacionados con la respiración. 2007. [Actualizado 14 de junio 2011], [Consultado en abril de 2020]. Disponible en: http://cuidados20.san.gva.es/documents/16605/18109/02+-+Procedimientos+relacionados+con+la+respiraci%C3%B3n.pdf?version=2.0
9. Botella Dorta, C. Oxigenoterapia: administración en situaciones de hipoxia aguda. Fisterra: Técnicas Básicas en Atención Primaria. 2007. [Actualizado 15 de septiembre 2011], [Consultado en abril de 2021]. Disponible en: https://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/oxigenoterapia-administracion-situaciones-hipoxia-aguda/
10. Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez. Manual de Intervenciones Enfermeras. Protocolo de Procedimientos Enfermeros. Huelva. 2009. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022] Disponible en: https://www.seecir.es/biblioteca/bibliograficos/item/manual-de-intervenciones-enfermeras-protocolo-de-procedimientos-enfermeros

518 – ADMINISTRACIÓN DE HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR (HBPM) EN JERINGAS PRECARGADAS

Revisores clínicos
Virginia Torrejón Oviedo
Aurora Aranda Rodríguez
Fernando Fernández Cumplido
Paloma Ruiz del Portal Ruiz Granados

DEFINICIÓN

Administración subcutánea de heparina de bajo peso molecular (HBPM) en jeringas precargadas.

OBJETIVOS

- Administración del medicamento con fines *profilácticos* o *terapéuticos*.

PERSONAL

- Enfermera.

MATERIAL

- Jeringa precargada.
- Solución antiséptica.
- Algodón.
- Guantes.
- Contenedor de objetos cortantes.

EJECUCIÓN

Preparación del personal

- Higiene de manos. Δ[9 OMS]
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente. Δ[2 OMS]
- Informar al paciente/ familia sobre el procedimiento que se va a realizar. i
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Comprobar posibles alergias.

Procedimiento

- Comprobar: el fármaco prescrito, dosis correcta prescrita y adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente. Δ[2 OMS] Δ[1 OMS]
- Seleccionar la dosis de heparina de bajo peso molecular (HBPM) según prescripción médica. Δ[1 OMS]
- Asegurarse de que no existe contraindicación o alergia al fármaco prescrito y caducidad.
- La administración se debe realizar preferiblemente en el abdomen con alternancia lateral. Como propuesta se recomienda en la administración de una dosis c/24h hacerlo en el hemiabdomen derecho los días pares y en el izquierdo los días impares. Para la administración de dos dosis c/24 se propone por la mañana el lado derecho y por la tarde lado izquierdo.
- No eliminar el aire de la jeringa precargada.
- Limpiar la zona de punción con solución antiséptica y esperar a que se seque.
- Es importante que el líquido se inyecte en tejido subcutáneo evitando acceder al tejido muscular, para ello se realizará un pliegue amplio y sin presión en la zona de punción con la mano no dominante, manteniendo éste durante la administración del preparado.
- Introducir la aguja completa, con un ángulo de 90º, en relación a la pared abdominal. En pacientes muy delgados este ángulo será de 45º.
- No aspirar.

- Inyectar lentamente (durante al menos 10 segundos) todo el contenido de la jeringa precargada, y la cámara de aire.
- Retirar la aguja en la misma dirección de entrada.
- Tras la administración de la inyección orientar la aguja alejada del paciente, de sí mismo y de otras personas, y activar el dispositivo de seguridad presionando firmemente el émbolo de la jeringa.
- Presionar ligeramente 2-3s el punto de punción sin masajear ni frotar.
- Retirar el material en los contenedores adecuados.
- Retirar guantes.
- Higiene de manos. Δ9 OMS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Prestar especial atención a la aparición de hematomas en el área abdominal, estableciéndose en ese caso un sistema de rotación por cuadrantes del área de inyección.
- Confirmar la pertinencia de la administración del fármaco si está prevista la realización de procedimientos invasivos.
- Considerar la situación clínica de los pacientes (ascitis a tensión, embarazo etc.) para optar por otra zona de inyección que no sea la abdominal (muslos o brazos).

REGISTRO

Anotar en el registro correspondiente en la historia clínica digital:

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de la realización.
- Cualquier evento adverso del medicamento.
- En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.
- Respuesta del paciente al procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2012. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
2. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. Plan Estratégico de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia para la Seguridad del Paciente Sevilla.2019. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/EstrategiaISeguridadPaciente_v5.pdf
3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, páginas 40126 a 40132. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188
4. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007. [Citado 22 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf
5. Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba. 2017. [Actualizado 2022; citado 12 enero 2022]. Disponible en: https://hrs3ssl.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2018.
7. Aguilera Manrique G. et al. Administración de heparinas de bajo peso molecular y aparición de hematoma. Enfermería Clínica 2002; 12(3):89-93.
8. Alcahud C et al. Administración de heparina de bajo peso molecular y aparición de complicaciones locales en pacientes de cardiología. Rev. de enfer. en cardiología, 2-3er trimestre 2009; (47-48) : 94 -98
9. Cerrillo Patiño JR. La enoxaparina subcutánea precargada reduce las complicaciones locales de administración. Evidentia 2007 ene-feb; 4(13). [Consultado el 26 de Octubre de 2011]. Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/n13/290articulo.php
10. Cerrillo Patiño JR. Administración de heparinas de bajo peso molecular: a mayor experiencia, peores resultados. La jeringa precargada mejora los resultados auto-referidos de la técnica de administración. Evidentia 2007 ene feb; 4(13). [Consultado el 26 de Octubre de 2011]. Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/n13/299articulo.php
11. Díaz Caro M. ¿Existe relación entre la técnica utilizada en la administración de HBPM y la aparición de hematomas? Evidentia 2007 ene-feb; 4(13). [Consultado el 26 de Diciembre de 2011]. Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/n13/301articulo.php
12. Florensa Y, Mena V. Conocimientos y prácticas enfermeras respecto a la administración de las heparinas de bajo peso molecular. Evaluación de la técnica de administración. Metas de Enfermería mar 2006;9(2):14-20.
13. Gómez MJ, Martinez MA, García I. ¿Cuál es la técnica idónea para disminuir las complicaciones locales secundarias a la administración subcutánea de enoxaparina? Enf Clínica 2005; 15(6):329-34.
14. Molero Córdoba D. ¿Hay que administrar siempre la HBPM solamente en zona abdominal? La instrucción a los pacientes y cuidadoras Evidentia 2007 ene-feb; 4(13). [Consultado el 26 de Diciembre de 2021]. Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/n13/302articulo.php
15. Jareño-Collado R,et al. Formación de equimosis y/o hematoma tras la administración profiláctica de enoxaparina subcutánea en abdomen o brazo en pacientes críticos.Enferm Intensiva. 2018. https://doi.org/10.1016/j.enfi.2017.11.001