GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación: SALUD PUBLICA**
- **Código del Programa de Formación: 1835850**
- **Nombre del Proyecto (si es formación titulada):** ANÁLISIS DEL IMPACTO EN SALUD EN UNA COMUNIDADES ÉTNICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE CON LAS INTERVENCIONES DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA REGIONAL GUAVIARE
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto**: Construir un modelo de intervención en salud pública con enfoque étnico para comunidades étnicas

Competencia: Administrar Inmunobiológicos Según Delegación Y Normativa Vigente.
Resultados De Aprendizaje Alcanzar:
Aplicar Normas Éticas Y Legales Vigentes Establecidas En El Sistema De Administración De Inmunobiológicos Asegurar La Correcta Conservación, Almacenamiento Y Transporte De Vacunas, Bajo Estándares De Calidad Y Normatividad Vigente. Preparar Los Inmunobiológicos Según Principios Farmacológicos, Protocolos Establecidos Y Normas Vigentes Aplicar Precauciones Especificas En La Administración De Inmunobiológicos Según Protocolos Y Normatividad Vigente Reportar Los Eventos Supuestamente Atribuibles A La Vacunación E Inmunización (Esavi) Complicaciones Y Reacciones Adversas Asociadas A La Administración De Inmunobiológicos Según Protocolos Establecidos Relacionados Con Farmacovigilancia Participar En Actividades De Orientación, Seguimiento, Monitoreo Según Delegación De Las Estrategias De Vacunación Según Políticas Institucionales Y Nacionales

Duración de la Guía: 130 HORAS.

2. Presentación:
En el marco del Plan Decenal de Salud Pública que busca afianzar el concepto de salud como el resultado de la interacción armónica de las condiciones biológicas, mentales, sociales y culturales del individuo, así como con su entorno y con la sociedad, a fin de poder acceder a un mejor nivel de bienestar como condición esencial para la vida mediante coordinación intersectorial que permita la atención integral e integrada, desde la salud pública, la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación de las personas en todos los niveles de complejidad, a fin de garantizar un mayor nivel de bienestar en los usuarios, sin perjuicio de las competencias legales de cada uno de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

3 Descripción de la(s) Actividad(es):

3.1 Actividades De Reflexión Inicial:

A continuación, encontrarás piezas gráficas de campañas de incentivo a la población a vacunarse para protegerse de diferentes enfermedades.
Responde las preguntas propuestas a continuación de cada material.
Cuando termines, crea tu propia pieza de campaña (afiche, aviso, volante) y explícala.

¿Qué quiere transmitir este aviso?



¿Qué representa la imagen que aparece?

¿Qué quiere decir el texto?

¿Que quiere transmitir este afiche?



¿Qué representa la imagen que aparece?

¿Qué quiere decir el texto?

¿Que quiere transmitir este afiche?



¿Qué representa la imagen que aparece?

¿Qué quiere decir el texto?

¿Que quiere transmitir este afiche?



¿Qué representa la imagen que aparece?

¿Qué quiere decir el texto?

¿Que quiere transmitir este afiche?

Crea en el siguiente espacio tu propia pieza gráfica de concientización sobre vacunas:

¿Qué quiere transmitir tu campaña?
¿Qué representa la imagen que aparece?
¿Qué quiere decir el texto?

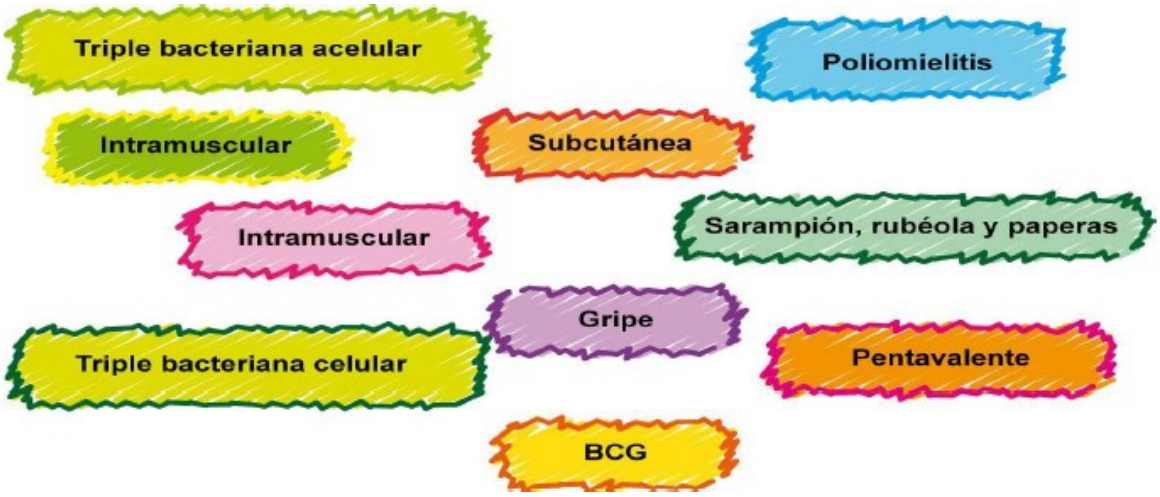
Duración: 14 horas

1.2 **Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**.

Estimado aprendiz mediante el siguiente ejercicio iniciaremos el aprendizaje del esquema de vacunación estipulado en el PAI

Aprende el esquema **PAI** con la siguiente actividad:

Ejercicio A continuación encontrarás un esquema básico de vacunación que todos debemos tener en cuenta para prevenir distintas enfermedades. En el esquema hay algunos casilleros vacíos; los contenidos que faltan están mezclados en los siguientes recuadros de colores. Escribe lo que falta en el lugar que corresponda. Ayúdate con la guía de trabajo para completarlo correctamente.



NOMBRE DE LA VACUNA	PROTEGE CONTRA	VÍA DE ADMINISTRACIÓN
BCG		
Hepatitis B		
Pentavalente		
Cuádruple		
Sabin		
Triple Viral		
Antigripal		
Hepatitis A		
Triple Bacteriana celular		
Triple Bacteriana Acelular		
Doble Bacteriana		
VPA		
Doble Viral		
Neumococo Conjugada		

Duración en horas: 14 horas

1.3 **Actividades de apropiación del conocimiento**

1.3.1. estimado aprendiz, es importante conocer las enfermedades prevenibles mediante las vacunas del esquema oficial para Colombia. El instructor realizará una breve descripción acerca de las vacunas socializando el esquema de vacunación,

El grupo se dividirá por equipos de trabajo para realizar una investigación de las enfermedades asignadas y las presentaran a sus compañeros mediante sesión de clase Al finalizar la presentación, se forman 6 (seis) equipos de trabajo. Cada uno saca de un "buzón de temas" una tarjeta con los nombres de dos vacunas, las cuales deberá consultar, teniendo en cuenta definición, signos y síntomas, prevención, tratamiento, incidencia en los últimos cinco años en Colombia.

Duración: 32 horas

3.1.3 construcción de mapa conceptual

Mediante la siguiente lectura relacionada con la temática de las vacunas, cada aprendiz realizará un mapa mental para lo cual contará con el anexo 1 mapa mental como orientación para la creación

GUÍA PUBLICADA EN EL MALETÍN EDUCATIVO CON INFORMACIÓN SOBRE VACUNAS.

Importancia de las vacunas
"Cada vez menos personas padecen enfermedades infecciosas graves gracias a las vacunas".
Con la aplicación de vacunas se han podido erradicar muchas enfermedades infecciosas que años atrás producían grandes epidemias y muertes, como, por ejemplo, la viruela. En el caso de otras enfermedades, como el sarampión o la poliomielitis, aunque no se ha conseguido erradicarlas del todo se ha reducido mucho el número de casos.
Si no vacunásemos, estas enfermedades podrían volver a extenderse entre la población.
"Es muy importante que nos vacunemos para protegernos de enfermedades y para evitar la transmisión a otras personas".
Si no nos vacunamos y en alguna ocasión tenemos contacto con el microorganismo causante de la infección, podemos padecer la enfermedad. Algunas de estas enfermedades pueden producir complicaciones importantes o incluso la muerte.
Además, en caso de padecer la enfermedad, podemos transmitirla a otras personas susceptibles y ocasionar un brote epidémico.
Microorganismos que contienen las vacunas
"Los microorganismos que contienen las vacunas son capaces de activar nuestro sistema inmunitario (defensas) pero no tienen suficiente fuerza para producir la enfermedad".
Algunas vacunas están hechas a partir de microorganismos muertos; a las mismas las llamamos vacunas inactivadas porque el germen ha perdido su capacidad de reproducirse, por ej., la vacuna antigripal.
Otro grupo de vacunas está hecho a partir de gérmenes vivos pero que por procesos de laboratorio han sido atenuados y que, por lo tanto, no tienen suficiente fuerza para producir la enfermedad, pero sí para activar nuestro sistema inmunitario; a estas vacunas las llamamos vivas atenuadas. Es el caso, por ejemplo, de la vacuna triple vírica (SRP).

Otras vacunas están elaboradas por procesos de ingeniería genética; a este grupo pertenece la vacuna contra la hepatitis B. Existe otro grupo de vacunas formadas por toxoides producidos por bacterias, por ejemplo, la vacuna contra el tétanos y la difteria.
Finalmente, hay un grupo de vacunas que se combinan con proteínas para potenciar la respuesta inmune, es decir la producción de anticuerpos; a estas vacunas las llamamos conjugadas, por ej., la vacuna contra el neumococo.

Efectos secundarios de las vacunas

"El riesgo de padecer un efecto secundario grave de una vacuna es mucho menor que el riesgo de padecer la enfermedad si no nos vacunamos".

Las vacunas son medicamentos muy seguros. Aun así, algunas personas pueden experimentar algún efecto secundario, en general leve y transitorio, como puede ser fiebre, inflamación, enrojecimiento o dolor en la zona de la inyección. Las reacciones alérgicas a las vacunas u otros efectos secundarios graves son muy raras y aparecen en contadas ocasiones.

Cuándo hay que vacunarse

"Es muy importante que tanto los niños como los adultos conservemos nuestro carnet de vacunación actualizado".

Las autoridades sanitarias clasifican las vacunas en "sistemáticas" y "no sistemáticas".
Las vacunas sistemáticas son las que están indicadas para toda la población a partir de la edad infantil y se encuentran incluidas en el calendario oficial de vacunación.
Las vacunas no sistemáticas no están incorporadas al calendario de vacunación y sólo se aconsejan a ciertas personas (niños, adultos o grupos de riesgo para padecer determinadas infecciones, por ejemplo, veterinarios, trabajadores de salud, viajeros, etc.).

"No nos tenemos que preocupar en el caso de que haya cambios en el calendario de vacunas. El médico nos informará".

Las autoridades sanitarias pueden modificar el calendario de vacunaciones sistemáticas si se descubren nuevas vacunas o si la situación epidemiológica en nuestro país cambia. Cuando llevemos el niño a su control de salud, se nos indicará qué vacunas se deben administrar de acuerdo con la edad e informará sobre los cambios que haya habido. Por este motivo es muy importante conservar y llevar a cada consulta el carnet de vacunación.

Importante: "Si tenemos dudas sobre si nos podemos vacunar o no, debemos consultar al médico".

No son contraindicaciones para vacunarse:

- Resfrío o catarro de vía aérea superior
- Tratamiento con antibiótico
- Tratamiento con corticoides a dosis bajas o inhalados (puff)
- Enfermedad leve como diarrea y poca fiebre
- Exposición reciente a la enfermedad infecciosa
- Reacción leve en una dosis previa
- Prematuridad
- Historia de alergia inespecífica
- Alergia a la penicilina
- Historia familiar de muerte súbita

Duración en horas: 14 horas

3.1.4 Taller de aplicabilidad

Mediante taller práctico los aprendices demostraran la aplicabilidad de los conocimientos, realizando practica de vacunación con simuladores y con diligenciamiento de los carnet de vacunación, además de la educación a los pacientes.

Duración en horas: 28

3.1.5 Análisis en relación con conceptos claves de PAI

Estimado aprendiz, teniendo en cuenta que el concepto de erradicación de una enfermedad como resultado de programas de vacunación a nivel regional o mundial es altamente significativo a fin de entender la importancia mundial de coordinar esfuerzos en el tema de vacunación, reconociendo resultados positivos alcanzados y que el técnico de salud pública, asuma un rol activo en la tarea de concientizar a la sociedad de la importancia de cumplir con los calendarios de vacunación.

Se organizarán grupos de trabajo y a partir de las siguientes lecturas participarán activamente en un foro de discusión que analizara el tema de erradicación de enfermedades a partir de la vacuna.

Cada grupo presenta su artículo a los demás

Completado el turno de debate, el profesor o ponente puede añadir las aclaraciones u observaciones que considere oportunas. A continuación, se evalúa el trabajo realizado y se concluye.

Primera lectura: Erradicación de la Viruela

Durante siglos cada país realizaba sus propias campañas de vacunación hasta que en 1958, Víktor Zhdánov, el Viceministro de Salud de la Unión Soviética, propuso a la Asamblea Mundial de la Salud una iniciativa global conjunta para erradicar la viruela. La propuesta fue aprobada en 1959 bajo el nombre de "resolución WHA11.54".

La erradicación de la enfermedad se transformó en el principal objetivo de la OMS que en esa época afectaba a casi dos millones de persona cada año.

Los directores del Programa de Erradicación Mundial de la Viruela anuncian en 1980 el éxito de la campaña

En la década de 1950 la Organización Panamericana de la Salud logró por primera vez erradicarla de todo el continente americano. En 1967, bajo el liderazgo de Karel Raška, se inició una poderosa campaña de vacunación, llegándose a combatir 15 millones de casos en 31 países. La versión *Variola major* fue detectada por última vez en octubre de 1975 en Bangladesh en la niña de dos años Rahima Banu. El 26 de octubre de 1977, se reportó el último caso de viruela (versión *Variola minor*) contraída de manera natural, en la localidad de Merca, Somalia en un hombre de 23 años llamado Ali Maow Maalin.

Luego de eso, lamentablemente en 1978, un accidente por mala manipulación del virus en un laboratorio de Gran Bretaña, la fotógrafa médica Janet Parker contrae el virus y fallece el 11 de septiembre de dicho año, significando la última muerte humana registrada por este virus en el mundo.

El 8 de mayo de 1980, la XXXIII Asamblea de la OMS aceptó el "Informe final de la Comisión Global para la certificación de la erradicación de la viruela".

Actualmente el debate es si destruir o no las últimas cepas del virus.

Sintomatología

Las formas clínicas de la viruela eran dos: viruela mayor era la forma grave y más común de la viruela, que ocasionaba una erupción más extendida y fiebre más alta. Hubo cuatro tipos de viruela mayor: la común (era la más frecuente y se observaba en 90% o más de los casos); la modificada (leve, y se observaba en personas que se habían vacunado); la lisa; y, por último, la hemorrágica (éstos dos últimos tipos eran raros y muy graves). Históricamente, la viruela mayor ha tenido una tasa general de mortalidad de aproximadamente 30%; sin embargo, la viruela lisa y la hemorrágica solían ser mortales. La viruela menor era un tipo menos común de la viruela y una enfermedad mucho menos grave, cuyas tasas de mortalidad fueron históricamente de 1% o menores.

Rahima Banu la última niña infectada de manera natural de la cepa *variola major* de la viruela en Bangladesh en 1975 Washington, DC, 25 de abril de 2002--Con la satisfacción del deber cumplido, en septiembre del año 1994 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) anunció la erradicación de la poliomielitis de las Américas, así llegaba a su fin la saga de miles de muertes y de incapacidades causadas anualmente por esta enfermedad. Hoy está en camino un esfuerzo mundial para acabar con la enfermedad para el 2005.
En 1994, la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (CICEP) declaró que la transmisión del poliovirus se había interrumpido en las Américas. Pero el principio del fin para la polio llegó el 14 de mayo de 1985, cuando el entonces director de la OPS, Dr. Carlyle Guerra de Macedo declaró que "ha llegado la hora de que nosotros digamos que es inaceptable que un niño de las Américas sufra de polio".
Con esa afirmación, la OPS inició una campaña para erradicar la transmisión del virus de la poliomielitis en la región de las Américas, para finales de 1990, pese a inmensos obstáculos técnicos, logísticos, administrativos y financieros. Sin embargo, el corazón de este esfuerzo fue la cooperación con la OPS de Rotary International, la Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos, el Banco Interamericano de Desarrollo, y la Asociación Canadiense de Salud Pública.
El pequeño Luis Fermín Tenorio Cortez fue el último caso de polio en las Américas, detectado en agosto de 1991, en Junín, Perú. El niño se recuperó de la enfermedad, actualmente asiste a la escuela en Lima, camina y juega fútbol con un aparato ortopédico en su pierna y ha llegado a ser líder entre sus compañeros.
"La erradicación de la poliomielitis fue un proceso complejo, porque existen dos poliovirus, la vacuna contra la polio no es estable en presencia del calor y se requiere un mínimo de tres dosis para una protección efectiva. Contra la viruela, por ejemplo, sólo se necesita una dosis. Además, esta vacuna tiene una efectividad de entre el 85 al 95 por ciento", explicó el Dr. Ciro de Quadros director de la división de Vacunas e Inmunización de la OPS.

Segunda lectura: ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

En 1994 la OMS anuncia erradicación de la ´poliomielitis en las américas.
En el año 2001, sólo 537 casos de polio fueron reportados en el mundo, y los esfuerzos para su erradicación total han llevado a la incidencia de polio al nivel más bajo en la historia. Sin embargo, debido al conflicto que actualmente existe en el mundo, el panel de expertos de vigilancia de la iniciativa advierte que los últimos vestigios de polio, deben ser extinguidos ahora, cualquier retraso puede amenazar el éxito de todo este esfuerzo.
Por otra parte, la vigilancia de la polio es complicada porque muchas de las infecciones no son aparentes y existen muchos otros tipos de enfermedades que ocasionan síntomas similares a los de la polio. De ahí que se requiriese una muy buena red de laboratorios dedicada a la vigilancia de la polio o parálisis flácida aguda, abundó el especialista.
En 1990, la OPS estableció la CICEP, comisión independiente cuya misión era supervisar los esfuerzos regionales para

la erradicación de la poliomielitis y determinar cuándo esa meta hubiera sido alcanzada.

Poliomielitis: erradicada de las Américas, de retirada del mundo.
El triunfo en la erradicación de la polio se debió a actividades de inmunización intensificadas, que tomaron la forma de días nacionales de inmunización y campañas de vacunación "casa por casa" en las áreas de mayor riesgo, mejor vigilancia de la parálisis flácida aguda, el seguimiento de cerca de la cobertura de la vacunación, investigación rápida ante casos sospechosos, control agresivo de los brotes poliomielíticos cuando fue necesario para detener la transmisión y la vigilancia comunitaria para asegurar la ausencia del virus en los humanos y en el medio ambiente.
"Hay un fondo rotatorio para vacunación que puede asegurar el suministro de las cantidades de vacunas que son necesarias", añadió el Dr. de Quadros, como otra de las razones del éxito.

Esto unido a que hubo un excelente compromiso político nacional e internacionalmente que se tradujo en la donación de vacunas, de recursos humanos y fondos. "En cada país se han formado asociaciones para apoyar al gobierno en los esfuerzos de erradicación de la polio", dijo.
Otros factores coadyuvaron a la erradicación de la polio. Existe una vacuna contra la poliomielitis, que puede ser fácilmente administrada por personal no especializado, pues la OPV no es inyectable. "Las intervenciones disponibles para combatir otras enfermedades requieren que solamente personal calificado en tecnologías de inyección administre la vacuna, como es el caso de la lucha contra el sarampión. Esto limita las operaciones", expuso el doctor.
La OPS, que funciona como la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud, fue establecida oficialmente en 1902 y es la organización de salud más antigua del mundo, trabaja con todos los países de las Américas para mejorar la salud y elevar los estándares de vida.

En 1994 la OMS anuncia a la erradicación de la poliomielitis en las américas.
Todo esto se dio al esfuerzo y vigilancia de la comunidad y entidades de la salud como la OPS que enfatizaron la inmunización llevando a cabo campañas de vacunación casa por casa en las áreas de mayor riesgo, teniendo así, un seguimiento y control sobre los riesgos sospechosos cuando fuera necesaria, logrando así detener la transmisión a tiempo y asegurando la ausencia del virus en las personas y el medio ambiente.
Pero para que todo esto sucediera se tuvieron que superar muchas dificultades como, por ejemplo: la vigilancia de la polio era complicada debido a que muchas de las infecciones no son aparentes y existen muchos otros tipos de enfermedades con síntomas similares requiriendo una muy buena red de labore debidos a la vigilancia del polio.
Por otro lado, la vacuna solo podía ser inyectada por personal especializado pues la OPV no es inyectable limitando las operaciones, lo cual llevo a que creara una vacuna que pudiera ser fácilmente administrada por personal no autorizado.
Debido a la unión de las entidades encargadas de la salud y la comunidad que trabajaron en conjunto se logró el triunfo se logró el triunfo erradicando la poliomielitis de las américas a lo cual beneficia a la población en general.

Duración: 14 horas

4, EVALUACIÓN

Aprendiz, Realice la evaluación de conocimientos que permitirá evaluar los conceptos y procesos aprendidos.

Duración: 7 horas

Evidencias de Aprendizaje Conocimiento – Desempeño - Producto	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluació

Evidencias de Conocimiento: Conoce los conceptos de cada una de los temas desarrollados Relaciona las diferentes vacunas con enfermedades, vías de administración, dosis y edades de aplicación Realiza mapa conceptual, de acuerdo a las indicaciones	Sustentación del tema Evaluación Lista de chequeo mapa conceptual	Lista de chequeo sesión de clase Lista de chequeo
Evidencias de Desempeño: Realiza los talleres cumpliendo técnica de bioseguridad, procesos y procedimientos adecuados	Desempeño de acuerdo a lista de chequeo	Lista de chequeo
Evidencias de Producto: Presentación de portafolio	• Carpeta de evidencias	Rubrica

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AAP: Academia Americana de Pediatría
ADN: Ácido desoxirribonucleico
AIEPI: Atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia
Anti-HBc: Anticuerpo frente al antígeno “core” del virus hepatitis B
Anti-HBe: Anticuerpo frente al antígeno “e” del virus hepatitis B
Anti-HBs: Anticuerpo frente al antígeno de “superficie” del virus hepatitis B
APS: Atención Primaria de Salud
ASIS: Análisis de Situación de Salud

BAC: Búsqueda Activa Comunitaria BAI: Búsqueda Activa institucional
BCG: Bacilo Cálmate Guarín BPA: Buenas Prácticas de Almacenamiento
BPC: Buenas Prácticas
CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades
CMV: Citomegalovirus CNPI: Comité Nacional de Prácticas de Inmunizaciones CNSSS: Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud
Conpes: Consejo Nacional de Política Económica y Social
COVE: Comité de Vigilancia Epidemiológica
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DCI: Denominación Común Internacional
DPT: Difteria, tétanos y tos ferina
DTPa: Difteria-tétanos y pertussis acelular DTPw: Difteria-tétanos y pertussis de células completas
EAPB: Empresa Administradora de Planes de Beneficio
EDA: Enfermedad Diarreica Aguda
EPV: Enfermedades Prevenibles por Vacuna
ESAVI: Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización ESE: Empresa Social del Estado
ESI: Enfermedad Similar a la Influenza
FA: Vacuna contra Fiebre Amarilla
HA: Hepatitis A
HB: Hepatitis B
Hib: Haemophilus influenzae tipo b
IAMI: Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia
IEC: Información, Educación y Comunicación
Ig: Inmunoglobulina IgA: Inmunoglobulina A
IgE: Inmunoglobulina E
IgG: Inmunoglobulina G IGHB: Inmunoglobulina hiperinmune humana frente a hepatitis B
IGIM: Inmunoglobulina humana intramuscular
IGIV: Inmunoglobulina humana intravenosa
IgM: Inmunoglobulina M
IGR: Inmunoglobulina humana antirrábica
IGT: Inmunoglobulina antitetánica
l PAI Abreviaturas Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)
IGVZ: Inmunoglobulina antivaricela zóster
IPS: Institución Prestadora de Servicios de Salud IRA: Infección Respiratoria Aguda IRAG: Infección Respiratoria Aguda Grave
MRC: Monitoreo Rápido de Cobertura de Vacunación
MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social
PGIRH: Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares
PIC: Plan de Intervenciones Colectivas
Sivigila: Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública
SR: Sarampión y Rubéola
SRC: Síndrome de Rubéola Congénita
SRP: Sarampión, Rubéola y Parotiditis
Td: Toxoide tetánico y diftérico para adulto
TD: Toxoide tetánico y diftérico, tipo pediátrico
Tdap: Toxoide tetánico, toxoide diftérico reducido y antígeno acelular de B. pertussis, indicada para adolescentes y adultos
TT: Toxoide Tetánico
VHA: Virus de la Hepatitis A
VHB: Virus de la Hepatitis B
VHC: Virus de la Hepatitis C VHD: Virus de la Hepatitis Delta

VIP: Vacuna de virus Inactivado de Polio VO: Vía Oral VOP: Vacuna Oral Contra Poliomielitis
VPH: Virus de Papiloma Humano

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS:

and S. Barnighausen T. Human resource and health outcomes: cross-country econometric study. The Lancet 2004. Vol. 364, pp. 1603-09.
Blanco. "Bases de la respuesta inmunitaria a las vacunas". Capítulo 3.1. Consultado el 8 de octubre de 2013. Disponible en: http:// www.colfarsfe.org.ar/newsfiles/abril2011/dap/
Asociación Colombiana de Infectología (ACIN). Sociedad Colombiana de Pediatría. Capítulo de Vacunas. Guías para la inmunización del niño en Colombia. 2002. P 11.
Brandan, N; Aquino EJ; Codutti, A. Respuesta inmunitaria. Cátedra de Bioquímica. Facultad de Medicina UNNED de Medicina UNNE. 2007, pp. 2, 19.
"Capítulo 2 antígenos y anticuerpos". Consultado el 31 de octubre de 2013. Disponible en http://educativa.catedu. es/44700165/aula/archivos/repositorio//3250/3413/html/21_ estructura_y_clases_de_anticuerpos.html
Castellanos, Rosa; Guevara, M. et ál. Respuestas inmunes innatas y adaptativas. Instituto Superior de Ciencias Médicas, pp. 18-19.
Comité Nacional de Prácticas en Inmunizaciones (CNPI). Acta Reunión ordinaria, 19 de mayo 2008.
Comité Nacional de Prácticas en Inmunizaciones (CNPI). Acta Reunión ordinaria, 26 de junio de 2006.
Comité Nacional de Prácticas en Inmunizaciones (CNPI). Acta Reunión ordinaria, diciembre 2012.
Comité Nacional de Prácticas en Inmunizaciones (CNPI). Acta Reunión ordinaria, mayo de 2012.
Verne, E, C Ugarte. "Inmunización: conceptos generales, esquemas y el futuro". Rev. Perú Pediatría, 61 (1)2008.
OPS/OMS - Ministerio de Salud de Canadá - Ministerio de Salud y Cuidados Prolongados de la Provincia de Ontario. VII Reunión Regional de los Observatorios de Recursos Humanos en Salud. Toronto, Canadá, 4 al 7 de octubre de 2005. [Llamado a la acción de Toronto para una década de Recursos Humanos en Salud (2006-2015) reúne las discusiones de los grupos de trabajo].
"Inmunología. Curso 2009-10. Tema 4. Inmunidad innata", p. 4. Consultado el 5 de noviembre de 2013. Disponible en:
http://pendientedemigracion.ucm.es/info/saniani/troncales/inmunologia/documentostemas/TEMA%204.pdf
Instituto Nacional de Salud. Manual de análisis de indicadores para la vigilancia de eventos de interés en salud. Bogotá. Colombia. 2012. Pp. 1-2.
Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Búsqueda Activa Institucional (BAI). Bogotá. Colombia. 2013.
Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Búsqueda Activa Comunitaria (BAC). Bogotá. Colombia. 2013.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Marisol Castellanos Durango	Instructor	SENA Regional Guaviare	Abril 2020

ANEXO 1

MAPA CONCEPTUAL

Los **mapas conceptuales** son una forma de presentar gráficamente la información. Son esquemas de lo aprendido, conceptos y proposiciones ordenados y organizado de manera jerárquica.

***Elementos fundamentales**:*

***CONCEPTOS**: Aquellas palabras que se emplean para designar cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento que se produce en la mente del individuo. Existen conceptos que nos definen elementos concretos (casa, escritorio) y otros que definen nociones abstractas, que no podemos tocar pero que existen en la realidad.*

***PROPOSICIÓN**: son dos o más conceptos unidos por palabras para formar una unidad semántica.*

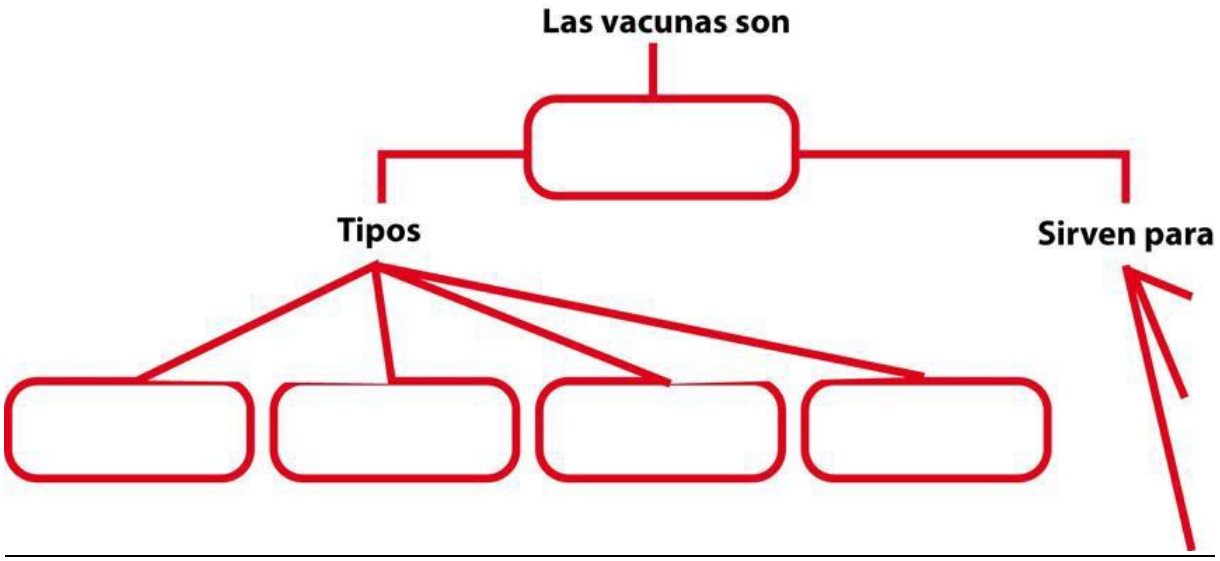
PALABRAS ENLACE: palabras que sirven para unir los términos conceptuales.
Para tener en cuenta: hay distintos tipos de conceptos que tienen un orden jerárquico y se relacionan por medio de líneas y palabras enlaces (puede ser un verbo). El concepto de mayor jerarquía (más inclusivo) es un título; figura en la parte superior y a partir del mismo se dan los otros conceptos subordinados (comprensivos). Los conceptos de igual jerarquía se ubican en el mismo nivel. La lectura de dos o más conceptos junto a las palabras de enlace constituye proposiciones, es decir, frases con un determinado significado. La vinculación de conceptos puede ser en diferentes direcciones.

Tres características que los diferencian de otras técnicas:

1. JERARQUIZACIÓN: los conceptos están dispuestos por orden de importancia; los más inclusivos ocupan el lugar superior del gráfico y los ejemplos concretos aparecen en último lugar.

2. SELECCIÓN: los mapas conceptuales son una síntesis gráfica de un tema o texto conteniendo lo más importante del mismo. Puede ser mapa conceptual general o específico.
3. IMPACTO VISUAL: es importante la presentación, ya que los conceptos y palabras enlaces con sus eclipses y líneas deben estar de forma ordenada y jerarquizada.

El resultado de su trabajo puede tener una forma grafica como la siguiente:



LA UTILIZACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES FAVORECE LOS APRENDIZAJES

Al alumno le permite:

Recordar conocimientos previos sobre el tema antes de comenzar uno nuevo.

Estructurar los nuevos conocimientos que va adquiriendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mejorar la comprensión siempre que el mapa sea realizado por el propio alumno.

Trabajar participativamente.

Construir conocimientos teniendo presente lo que ya conoce, que será la base para elaborar nuevos conceptos, favoreciendo el aprender a aprender.
Organizar a partir de un tema, estableciendo relaciones entre las distintas unidades.

Al docente le permite:

Partir de las ideas previas que el alumno posee para realizar un mapa conceptual y explicar conceptos y palabras enlace. Es importante que el profesor explique las diferencias entre concepto y palabra enlace. Es aconsejable hacer una lista de conceptos y de palabras enlace, enmarcar el concepto clave o general y a partir del mismo proponer que el alumno realice enlaces con conceptos secundarios.

Presentar mapas incompletos para que el alumno los complete.

RUBRICA PARA VALORAR MAPA CONCEPTUAL

Programa				
Competencia/ resultado de aprendizaje				
Ciudad y fecha				
Nombre del Instructor				
Nombre del Aprendiz o aprendices				
CATEGORÍA	**4**	**3**	**2**	**1**
Temas centrales y manejo del concepto	Demuestra interpretación clara de los conceptos apropiados	Tiene imprecisión en la terminología utilizada evidenciando deficiencia en la apropiación de conceptos	Muchos errores en la terminología utilizada no evidencia apropiación de conceptos	no cumple criterios de mapa mental
Relación entre conceptos	Incluye todos los conceptos relevantes y demuestra conocimientos de las relaciones entre estos	Identifica conceptos relevantes, pero ciertas conexiones no apropiadas	Relaciona varios conceptos de manera errónea	No establece relaciones apropiadas entre conceptos
Comunicación de ideas mediante mapas conceptos	Diseña el mapa incluyendo ejemplos mediante jerarquía y conexiones adecuadas permitan una interpretación fácil	La mayoría de conceptos poseen jerarquía adecuada permiten interpretación fácil	Relaciona pocos conceptos en jerarquía apropiada, lo cual no facilita del todo la interpretación del mapa	Presenta actividad mapa mental
creatividad	Varios de los objetos usados en el mapa reflejan un excepcional	Uno dos de los objetos usados en el	Uno dos de los objetos fueron hechos o	El aprendiz personalizo

	grado de creatividad aprendiz en su creación	mapa reflejan creatividad del aprendiz en su creación	personalizados por aprendiz, pero las ideas eran típicos más que creativas	ninguno de elementos en el mapa
Entrega de evidencia	Entrega el resultado en formato hoja tamaño carta, con título Otrosí en la contratación estatal, encabezado cumplimientos de pautas según los lineamientos anexos a esta guia	Entrega el resultado formato hoja tamaño carta, con título Otrosí en contratación estatal. No tiene en cuenta encabezado sin cumplimiento de pautas según lineamientos anexos a esta guia	Entrega el resultado formato hoja tamaño carta, sin título Otrosí en contratación estatal. No tiene en cuenta encabezado sin cumplimiento de pautas según lineamientos anexos a esta guia	Entrega evidencia sin cumplir las pautas acordadas
Valoración de la evidencia				

ANEXO 3

MODELO DE SESIÓN DE CLASE

I DATOS INFORMATIVOS

PROGRAMA _____TÉCNICO EN SALUD PUBLICA
COMPETENCIA
RESULTADO DE APRENDIZAJE
TEMA:
INSTRUCTOR
APRENDIZ
DURACIÓN
DIRIGIDO A

II OBJETIVO identificar diversas patologías del sistema (aquí se colocará el sistema que le haya sido asignado)

III SECUENCIA DE LA ESTRATEGIA

PROCESO DE APRENDIZAJE	SECUENCIA	RECURSOS DIDÁCTIC	TIEMPO
RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS	Se conversa sobe los conocimientos previos	Lluvia de ideas	15 minutos
CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN DE UN NUEVO CONOCIMIENTO	Aquí explique brevemente como desarrollara la temática	Videobeam Computador Láminas marcadores	20 minutos
TRANSFERENCIA DE LOS NUEVOS SABERES A LA PRACTICA LABORAL	Se realiza una actividad como estudio de caso, evaluación etc.	Hoja de trabajo	15 minutos

ANEXO 3

LISTA DE CHEQUEO PARA SESIÓN DE CLASE

Programa				
Competencia/ resultado de aprendizaje				
Ciudad y fecha				
Nombre del Instructor				
Nombre del Aprendiz o aprendices				
CATEGORÍA	**4**	**3**	**2**	**1**
Presentación del tema	Presenta estructura de sesión de clase y desarroll temática cumpliendo parámetros propuestos	Presenta estructura de la sesión de clase y desarrolla temática sin cumplir algunos de los parámetros propuestos	Presenta estructura de la sesión de clase y desarrolla temática sin cumplir los parámetros propuestos	No Presenta estruct de la sesión de clase y desarrolla temática sin cumpli los parámetros propuestos
Expresión oral	Utiliza lenguaje técnico presenta de manera clar precisa los temas con un conductor, con claridad utilizando las pausas lenguaje adecuado	Utiliza lenguaje técnic presenta de manera cla precisa los temas con hilo conductor, sin lenguaje adecuado	Utiliza lenguaje técnic presenta de manera cla precisa los temas sin u un hilo conductor, sin lenguaje adecuado	No Utiliza leng técnico y presenta manera clara y pre los temas sin un h hilo conductor, sin lenguaje adecuado
comprensión apropiación conceptos	Incluye todos los conceptos relevantes y demuestra conocimientos de las relaciones entre estos	Identifica conceptos relevantes, pero ciertas conexiones no apropiadas	Relaciona varios conceptos de manera errónea	No establece relaciones apropiadas entre conceptos

creatividad	Hace uso de ayudad didáct novedosas y atracti propone estrate novedosas y resuelve manera creativa situaciones que se present	Hace uso de ayu didácticas novedosas atractivas, prop estrategias novedosas resuelve de mar creativa las situaciones se presenten	Hace uso de ayu didácticas novedosas atractivas, no prop ninguna estrate novedosas y no resuelv manera creativa situaciones que presenten	No prese propuestas creativa innovadoras
Respeta norma convivencia	Determina al inicio de la se las normas de convivencia. respeta y las hace cumplir	Determina al inicio d sesión las normas convivencia. Las respe no las hace cumplir	Determina al inicio d sesión las normas convivencia. No respeta y no las h cumplir	No Determina al in de la sesión las nor de convivencia. No respeta y no las h cumplir
Valoración de la evidencia				

ANEXO 4
Lista de chequeo taller de vacunación

LISTA DE CHEQUEO

Nombre del aprendiz: _____
Fechas: _____

Nº	ACCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	VALORACIÓN Y PLANEACIÓN (Según el estudio de caso)		
1	Alista el material requerido de acuerdo a la instrucción		
2	Identifica las indicaciones de lavado de manos e higienización		
3	Identifica las indicaciones para uso de EPP		
4	realiza vacunación asignada demostrando conocimiento del esquema y destreza en el procedimiento		
5	Cada actividad tiene asignado un tiempo promedio		
6	Termina las actividades en el tiempo asignado		
7	Realiza de manera adecuada la disposición de los residuos hospitalarios		
	COMUNICACIÓN, ÉTICA Y NORMATIVA EN SALUD		
1	Realiza trabajo de equipo		
2	Maneja comunicación asertiva con el equipo de trabajo		
3	Es proactivo en las actividades a realizar		
4	Es veraz en el manejo de la información		
5	Saluda y se presenta de forma amable (Nombres completos cargo) indicando el procedimiento que va a explicar (según asignación)		

6			

	CUIDADO, ENFERMERÍA Y GESTIÓN		
1	Organiza la bandeja con los elementos para realizar el procedimiento		
2			
3	Realiza lavado de manos		
4	Se Coloca los elementos de protección		
5	Deposita los residuos hospitalarios en la caneca correspondiente		
23	Realiza notas de enfermería de los procedimientos realizados		
	SEGURIDAD Y ERGONOMÍA		
	Aplica principios de bioseguridad, al realizar el procedimiento		
	Aplica principios de mecánica corporal:		
	Al flexionar rodillas mantiene la columna erguida. No realiza movimientos de:		
	Rotación forzada de la columna cervical.		
	Mantenidos con los hombros a 180 grados de flexión. Flexión de columna lumbar más de 60 grados.		
	Aplica principios de ergonomía:		
	Mantiene equipos y elementos al alcance. Mantiene los equipos y elementos a la altura de la espina iliaca antero superior.		
	No realiza: Rotación de tronco		
	Mantiene organizado el ambiente		
	SOSTENIBILIDAD Y REGLAMENTACIÓN MEDIOAMBIENTAL		

	Utiliza los recursos con el mínimo gasto		
	Clasifica y maneja los residuos según norma vigente		

Valoración final: _____ Firma Aprendiz: _____

Firma del Instructor: _____

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE



- **DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN: Servicios Farmacéuticos**
- **CÓDIGO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN:331505**
- **NOMBRE DEL PROYECTO: IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES HIPERTENSOS Y DIABETICOS MEDIANTE UN MANUAL DISEÑADO POR LOS APRENDICES DEL TECNICO EN SERVICIOS FARMACEUTICOS, APOYADOS EN LAS BUENAS PRACTICAS DE LA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS QUE RIGEN LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES.**
- **FASE DEL PROYECTO (Si es formación Titulada):** PLANEACION
- **ACTIVIDAD DE PROYECTO: Realizar la planeación para la implementación de los procesos y procedimientos de los servicios farmacéuticos de baja complejidad**
- **COMPETENCIA : EJECUTAR LOS PROCESOS PROPIOS DEL SECTOR FARMACÉUTICO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE CALIDAD, AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD EN LOS MISMOS**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZAR:

- **ENTREGAR MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS AL USUARIO DE ACUERDO CON PRESCRIPCIÓN MÉDICA**
- **RECONOCER LA INFRAESTRUCTURA, DOTACIÓN Y RECURSO HUMANO REQUERIDO EN LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD DE LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS.**
- **REALIZAR ACCIONES TENDIENTES A GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL SERVICIO FARMACÉUTICO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS Y NORMATIVIDAD**

- **DURACIÓN ESTIMADA: 80 horas**

2. PRESENTACIÓN

Un fármaco es una molécula bioactiva que en virtud de su estructura y configuración química puede interactuar con macromoléculas proteicas, generalmente denominadas receptores, localizadas en la membrana, citoplasma o núcleo de una célula, dando lugar a una acción y un efecto evidenciable.

Las enzimas también se consideran receptores catalíticos, pues están en condiciones de interactuar con ligandos. En este caso los fármacos (agonistas), en esa unión fármaco-receptor, intervienen casi siempre uniones supramoleculares, es decir, no de carácter covalente de alta energía. (alrededor de 60 kcal mol), sino más bien uniones más débiles y reversibles como hidrofóbicas, de Van der Waals o puentes de hidrógeno.

Modernamente en el diseño de nuevos fármacos se utilizan descriptores, que categorizan una molécula por aspectos electrónicos, geométricos, cuánticos, termodinámicos y de conectividad, eso viabiliza la utilización de herramientas informáticas en el diseño de estructuras referenciales o cabezas de serie.

Cuando el fármaco, que es el principio activo, se lo presenta como una forma farmacéutica determinada, se lo denomina medicamento; aquí ya se incluyen contingentes tecnológicos de fabricación, que determinarán una biodisponibilidad y estabilidad adecuada de esa presentación, es decir buena absorción en un lapso de tiempo, y no degradación química o físico-química que afecten su funcionamiento en un organismo vivo, es decir sin menoscabar una adecuada absorción, pasen de la fase biofarmacéutica a la fase farmacocinética que determina

la llegada exitosa de una molécula bioactiva a la biofase o sitio de acción, en niveles de concentración que garanticen un efecto.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión Inicial…

Estimado Aprendiz reflexione sobre las siguientes preguntas:

A. Partiendo de la Presentacion de esta guía elabore un Glosario con Términos Desconocidos por los Aprendices.
B. Que es farmacognosia
C. Que es Farmacología Clínica
D. Que es Farmacoepidemiologia
E. Que es Farmacoeconomia.
F. Que es Farmacodinamia

A partir de la reflexión participe en un Mercado de la Información coordinada por la instructora y redacte las conclusiones obtenidas. Envié en un archivo de Word con evidencia Fotográficas por el link que habilitara el instructor en el LMS
Duración de la actividad: 5 Horas

.2 **Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**.

- ✓ reciba las fichas que le entrega el instructor las cuales generan una ruta para el fomento de acciones de autocuidado y autogestión comunitaria dirigido a población Crónica, seleccione la IPS que trabajara y establezca la fecha previa para la actividad.
- ✓ construyan mediante trabajo colaborativo la ruta de acuerdo a los momentos que se generan en la construcción de mapa de riesgos
- ✓ realicen una autoevaluación del trabajo realizado
- ✓ Cuantifique los aciertos y errores que tuvieron en la conformación de la ruta
- ✓ Establezca las fortalezas y Necesidades identificadas con el desarrollo de la prueba.
- ✓ Realice el Material Necesario para la actividad Solicitada (Folletos, cartillas, presentaciones) para esta actividad se le habilitara un Link como Evidencias de actividad Desarrollada IPS.
- ✓ • Anexe al LMS en el espacio AP2- GUIA-EV02: “ruta de contextualización” teniendo en cuenta a utilizando como referencia los criterios de evaluación definidos en el cuadro “Actividades de evaluación de la presente guía de Aprendizaje”.

3.3 Apropiación del conocimiento…

3.3. 1 origen de los Fármacos:

Estimado Aprendiz, mediante equipos de trabajo se estudiarán el origen de los fármacos teniendo en cuenta cada Origen Natural, Síntesis Química, Biotecnología, Genómica y seleccione la más adecuada para el tipo de Pacientes Que se escogieron para la actividad en IPS. Y en Un Resumen Justifique su Elección.

2-Medicamentos Esenciales:
Estimado Aprendiz, mediante equipos de trabajo se estudiará Cuáles son Los Medicamentos Esenciales teniendo en cuenta Debe Elaborar una lista con 4 Medicamentos de Uso Crónico Para los Siguientes Grupos Terapéuticos:

- ✓ Analgésicos-Cardiovascular-Antibióticos-
- ✓ Antivirales-Antimicóticos-Diuréticos
- ✓ Anticonceptivos- Insulinas-Hiperglucemiantes
- ✓ Hipoglucemiantes-Anti anémicos-Eméticos

Elaborar Trabajo escrito.

3.3 Actividades de Transferencia del conocimiento…

Estimado Aprendiz: con base en la presentación de medicamentos, participe en la actividad ”mercado de medicamentos” donde con su equipo de trabajo ofrecerá las diferentes presentaciones de medicamentos, explicando sus ventajas y desventajas así
Grupo 1- Inhaladores-aerosoles-polvos
Grupo 2-Gotas -píldoras-parches adhesivos
Grupo 3-pastas dérmicas-Gases Medicinales-ungüentos
Grupo 4-Grageas-Emulsion-Tinturas
Grupo 5-implante Subdérmico-Liofilizados-pomadas

Realizar Exposición con los Medicamentos Asignados, y Trabajo Escrito con Las formas Farmacéuticas de los 5 puntos.

Envíe por el link adecuado por el instructor la actividad 5.
Duración 1 semana.

4. <u>EVALUACIÓN</u>

Aprendiz, realice la prueba dispuesta en la plataforma por el Instructor.

Evidencias de Aprendizaje Conocimiento – Desempeño - Producto	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Se apropia de los conocimientos adquiridos en la presente guía	Identifica los diferentes conceptos y su importancia en la dispensación de medicamentos	Evaluación de conocimeinots

Evidencias de Desempeño: Desarrolla acciones tendientes a la distribución correcta de los medicamentos según s;u presentación comercial	• identifica las presentaciones comerciales de los medicamentos y sus principales usos Socializa de manera adecuada con sus compañeros los diferentes grupos farmacéuticos haciendo uso de técnicas de comunicación correspondiente	Lista de chequeos Evidencia fotográfica	
Evidencias de Producto: Verificar el cumplimiento de las normas vigentes en el proceso de dispensación en el servicio farmacéutico	Ejecuta una dispensación adecuada de medicamentos aplicando las precauciones correspondientes	Formulas medicas dispensadas a satisfacción	

5. GLOSARIO

ABSORCION: En farmacología y farmacocinética, la absorción es el proceso mediante el cual los fármacos se transportan o transfieren desde el punto de administración (oral, inhalación, vía intravenosa, inyección intramuscular, etc.) hasta la sangre a través de la acción capilar, osmótica, disolvente o química de las células. Esto puede tener lugar a través de la pared intestinal, la piel o las mucosas.

ACONTECIMIENTO ADVERSO: Efecto médico inadecuado (desfavorable) en un paciente, o un participante de un ensayo clínico tratado con un medicamento, que no necesariamente tiene una relación causal con dicho tratamiento. Por tanto, se consideran acontecimientos adversos

BENEFICIO: es un resultado positivo (por ejemplo, el alivio de los síntomas, la cura o la prevención) derivado del uso de un tratamiento o la participación en un estudio.

COMPUESTO: Dos o más elementos o moléculas que están unidos químicamente entre sí. El término "compuesto" se usa a menudo para referirse a un medicamento en desarrollo.
CONCOMITANTE: Se trata de un acontecimiento que existe o se produce al mismo tiempo que otro. Puede ser un acontecimiento natural, pero en medicina se usa para hacer referencia a lo siguiente: Medicamentos concomitantes: dos o más medicamentos administrados al mismo tiempo para tratar enfermedades.

CONTROL DE PLACEBO: En un ensayo controlado con placebo se prueba un fármaco nuevo en comparación con un placebo (producto sin principios activos).

DEGRADANTES: Productos químicos formados por la desintegración de un medicamento debido, por ejemplo, a la luz, la temperatura, el agua, la reacción con los principios no activos, o el envase y los sistemas de cierre, etcétera.

CONTROL DE CALIDAD: El control de calidad (CC) forma parte del sistema para garantizar un alto nivel de calidad durante la investigación, los ensayos y la producción de fármacos.

DOSIS: es una cantidad única y medida de un medicamento que se toma una vez. Se puede expresar según la forma (p. ej., 1 cápsula, 1 supositorio), el peso (p. ej., 250 mg), el volumen (p. ej., 10 ml, 2 gotas) o alguna otra cantidad (p. ej., 2 inhalaciones).

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Plan Estratégico para el Desarrollo de la ATENCIÓN FARMACÉUTICA'09 de consejo general del colegios oficiales farmacéuticos Universidad de Granda España
Decreto 2200 de 2005 Resolución 1403 de 2007

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Marisol Castellanos	Instructora	Unidad Técnica	Marzo 2020

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación: ENFERMERÍA**
- **Código del Programa de Formación:1835845**
  Nombre del Proyecto (: REALIZAR UN INFORME DOMUMENTANDO LA APLICABILIDAD DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN ATENCION EN SALUD PARA LA HABILIDAD SALUD Y CUIDADO SOCIAL DE LA COMPETENCIA WORDL SKILLS
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto**: **APLICAR LA RUTA DE CUIDADO EN LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD ASIGNADAS**
  - **Competencia: ADMINISTRAR MEDICAMENTOS SEGÚN DELEGACIÓN, PROTOCOLOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA LEGAL VIGENTE**

Resultados De Aprendizaje Alcanzar:

- **APLICAR NORMAS ÉTICAS Y LEGALES VIGENTES ESTABLECIDAS EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS.**
- **VERIFICAR LA ACCIÓN FARMACÉUTICA Y REACCIONES ADVERSAS O COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS RELACIONADOS CON FARMACOVIGILANCIA**
- **APLICAR PRECAUCIONES ESPECIFICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR DELEGACIÓN , SEGÚN PRESCRIPCIÓN MÉDICA , VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y PROTOCOLOS INSTITUCIONALES**
- **PREPARAR LOS MEDICAMENTOS SEGÚN PRINCIPIOS FARMACOLÓGICOS, PROTOCOLOS INSTITUCIONALES Y NORMAS VIGENTES**

Duración de la Guía: 100 HORAS.

2. Presentación:

La Farmacología representa el estudio del efecto de las sustancias exógenas, bien sea de origen vegetal o animal sobre el organismo humano. En el caso de las ciencias médicas en un sentido amplio, abarca dentro de su esfera de estudio, la toxicología, la que ha logrado desarrollarse extensamente para convertirse en una rama de estudio aparte, y la terapéutica que es la aplicación al paciente con el objeto de lograr el alivio de enfermedades.

Esto se realiza mediante procedimientos por medio de los cuales se introduce al organismo por diferentes vías, sustancias medicamentosas. Es un procedimiento que requiere de una orden médica escrita y del conocimiento del efecto - causa de la medicina a administrar.

Para el Técnico en Enfermería es un procedimiento delegado, por tal razón, exige gran disciplina y responsabilidad, además de conocimientos precisos que garanticen una evolución

satisfactoria del paciente, evitando una acción con daño en el caso que se realice un procedimiento incorrecto.

3 Descripción de la(s) Actividad(es):

3.1 Actividades De Reflexión Inicial:

A partir de los conocimientos previos reflexiona acerca de los siguientes términos, plantea diferencias entre ellos, relaciones y utilidades

Pastas, comprimidos, grajeas, capsulas
Jarabes, emulsión, solución, elixir, bálsamo
.
Realice un cartel con dibujos alusivos a cada una de las presentaciones enunciadas

1.2 **Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**.

Estimado aprendiz mediante el siguiente ejercicio iniciaremos el aprendizaje un principio básico en administración de medicamentos denominado **los 15 correctos, a partir de la lectura realice un mapa mental que permita evidenciar los quince correctos determinando que pasaría si no tuviéramos en cuenta alguno de ellos**

Duración en horas: 14 horas

1.3 **Actividades de apropiación del conocimiento**

1.3.1. estimado aprendiz, es importante conocer los conceptos de interés en farmacología para tal fin se formarán equipos que tomarán los siguientes temas

Equipo 1 Farmacocinética y farmacodinamia

Equipo 2: Vías de administración

Equipo 3: Presentaciones farmacéuticas

Equipo 4: Seguridad de paciente con la administración de medicamento.

Equipo 5: Farmacovigilancia.

Equipo 6: Preparación de micro dosis y bioseguridad

Duración: 32 horas

1.4 Aplicabilidad en talleres

3.1.4 Taller de aplicabilidad

Mediante taller práctico los aprendices demostraran la aplicabilidad de los conocimientos, realizando practica de vacunación con simuladores y con diligenciamiento del carnet de vacunación, además de la educación a los pacientes.
Duración en horas: 28

4, EVALUACIÓN

Aprendiz, Realice la evaluación de conocimientos que permitirá evaluar los conceptos y procesos aprendidos.

Duración: 7 horas

Evidencias de Aprendizaje Conocimiento – Desempeño - Producto	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluació
Evidencias de Conocimiento: Conoce los conceptos de cada una de los temas desarrollados Relaciona las diferentes vacunas con enfermedades, vías de administración, dosis y edades de aplicación Realiza mapa conceptual, de acuerdo a las indicaciones	 Sustentación del tema Evaluación Lista de chequeo mapa mental	Lista de chequeo sesión de clase Lista de chequeo
Evidencias de Desempeño:	Desempeño de acuerdo a lista de chequeo	Lista de chequeo

Realiza los talleres cumpliendo técnica de bioseguridad, procesos y procedimientos adecuados		
Evidencias de Producto: Presentación de portafolio	• Carpeta de evidencias	Rubrica

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Farmacología: La **farmacología** es la ciencia que estudia los productos **farmacológicos** o sustancias químicas abarcando los efectos biológicos, su composición, sus fuentes y sus propiedades químicas
Farmacodinamia

Tópica: utiliza la piel y las mucosas para la administración del fármaco. Así pues, esto incluye la mucosa conjuntival, oral y urogenital. La característica de esta **vía** es que se busca fundamentalmente el efecto a nivel local, no interesando la absorción de los principios activos
Elixir: Líquido de sabor fuerte que generalmente está compuesto de sustancias aromáticas disueltas en alcohol.
Intradérmica: Que está situado en el interior de la dermis, o se produce en el
Subcutánea;: Que está o se desarrolla inmediatamente debajo de la piel.
Intramuscular: Que está o se pone en el interior de un músculo.
micro dosis: Este método de tratamiento utiliza medicamentos de origen vegetal, animal o mineral, así como drogas de patente; en cantidades muy pequeñas, de quince a quince mil veces menores que las habitualmente usadas.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Marisol castellanos	Instructor	SENA Regional Guaviare	Abril 2020

CONSTRUCCIÓN DE MAPAS MENTALES

Los mapas mentales son una excelente herramienta de estudio porque permiten memorizar gran cantidad de información, a través de la asociación de ideas utilizando imágenes.

A continuación, les brindo elementos claves para realizar un mapa mental, recordando que puede explorar nuevos elementos que enriquezcan y personalicen su versión del mapa mental

Paso 1: Define y Ubica la Idea Principal

Para comenzar coloca el título del mapa mental en el centro de la hoja (tenga en cuenta en este caso el titulo sugerido en la guia de trabajo: Otrosí en la contratación estatal, recordando que puede colocar un título más creativo que evidencie, el contenido del tema asignado, teniendo en cuenta que el título se refiere a la **idea central** del trabajo que puede ser. Debe ir acompañado de una imagen que cause impacto y permita al lector saber cuál es el tema, con sólo recibir esa primera impresión del mismo.

Ejemplo: el mapa titulado “Otrosí en la contratación estatal” que muestra la imagen de dos personas firmando un documento.

Sin recibir más información que esa, el lector asume que se tratará de un documento legal, de esta forma percibe la información más importante de manera **inmediata**, que determinará su interés en el resto del mapa mental. Por ello es tan importante una buena representación gráfica del título, que no tiene que ser necesariamente muy compleja, puede ser sencilla pero explícita.

Recuerda que también puedes elaborar un mapa mental de forma digital utilizando programas y páginas web.

Paso 2: Organiza los Subtemas



Este ejemplo le da elementos, pero no corresponde al trabajo que deben realizar.

Comienza a trazar a partir del título, en orden de relevancia y en sentido de las agujas del reloj, una serie de ramificaciones gruesas llamadas **subtemas,** las cuales se refieren a aquellos aspectos generales que brindarán información específica al lector.

Ejemplo: si tu mapa se trata sobre el "Cuidado de la piel" de seguro hablarás de: limpieza, alimentación, cosméticos e hidratación, o tal vez quieras enfocarlo en aspectos como: mañana, tarde y noche. Todo depende de cómo desees estructurar tu mapa, qué tipo de información quieras brindar y en qué puntos enfocarás su contenido.

En esta imagen, el tema es la contratación estatal planificación de una reunión, por ende, el primer subtema elegido es la planeación, siguiendo el sentido de las agujas del reloj para indicar la relevancia.

Nota que los subtemas o ramificaciones principales son siempre palabras claves y genéricas.

Paso 3: Desglosa los Subtemas

A partir de los subtemas comienza a separar información específica ramificación, disminuyendo un poco el tamaño de la letra a medida que plasmas información más puntual, cuidando que siga siendo legible. Acompaña cada elemento con una **imagen o símbolo** que la identifique, así como flechas para ayudar a relacionar las ideas de ser necesario.

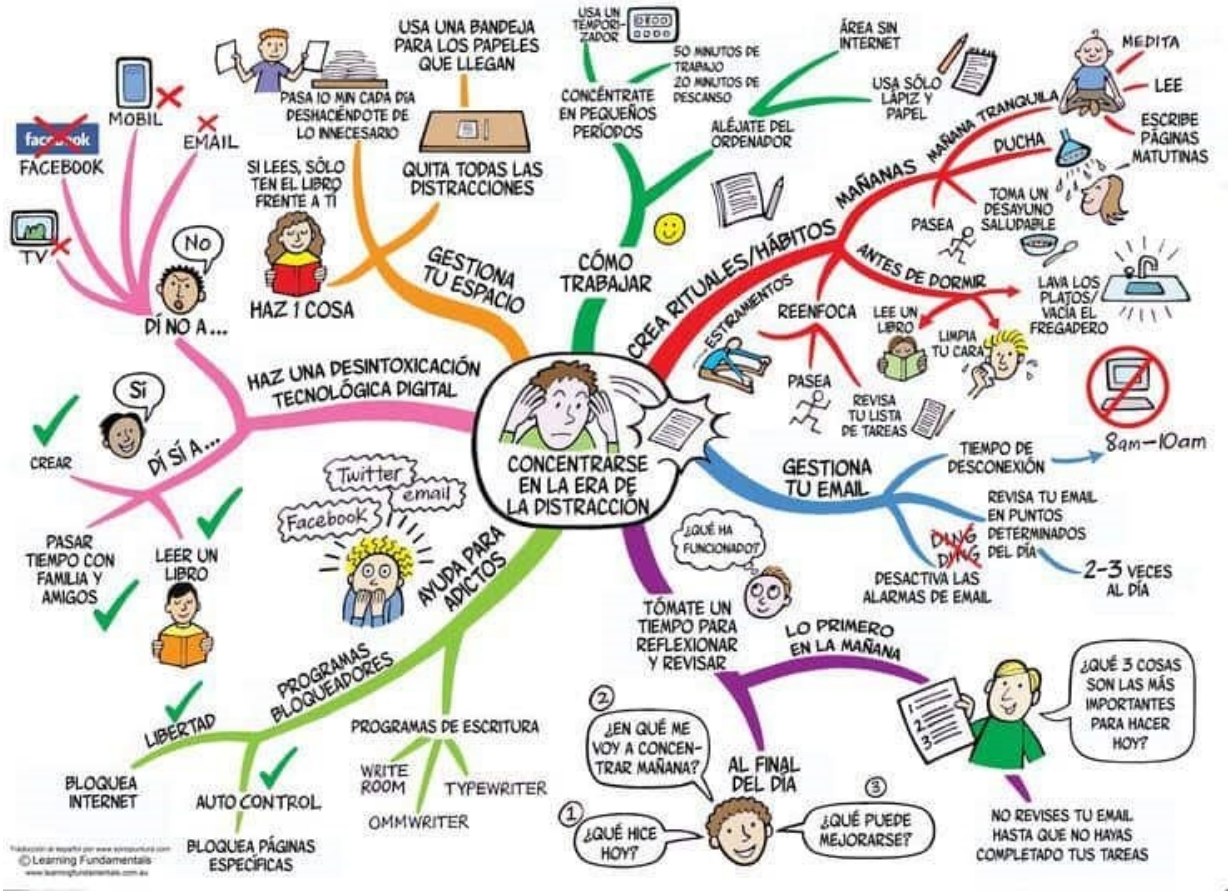
Puedes desglosar ramificaciones las veces que necesites, pero recuerda que la idea es **simplificar** lo más que puedas el contenido, no deben ser oraciones ni frases largas.

Observa cómo en el ejemplo, a partir de los subtemas, se desglosa información mucho más específica. Generalmente se mantiene siempre el mismo color para indicar al lector que la información pertenece a una misma ramificación.

Paso 4: Utiliza Diferentes Combinaciones de Colores

Es recomendable **usar más de tres colores** diferentes en un mapa mental para causar mayor impacto en el hemisferio derecho del cerebro y así retener y comprender la información de forma efectiva.

Se sugiere utilizar colores como el rojo y el naranja para el título o el centro de tu mapa mental, colores tibios como el verde y el marrón para las ramas secundarias y colores fríos como azul y blanco para las ramas más lejanas.



Este ejemplo es perfecto para que notes todos esos pequeños detalles que hacen la diferencia a la hora de aprender con los mapas mentales.

Observa cómo cada ramificación es de un mismo color independientemente de las veces en que se desglose. Cada palabra está acompañada de una pequeña imagen o símbolo que hace más fácil al cerebro la asociación de ideas.

Lo más importante es, que, a pesar de tener bastante información y contenido gráfico, entre cada subtema y ramificación se mantiene un espacio adecuado, las letras son legibles y poseen un buen tamaño para su fácil lectura, lo que hace que se pueda apreciar mucho mejor la creatividad del autor y que el lector pueda sentirse interesado en el contenido sin distraerse.

Paso 5: Ensayo y Error

Lo interesante de un mapa mental es que produce en el individuo un Brainstorm o "lluvia de ideas", esto significa que tus ideas irán surgiendo a medida que vayas trabajando en tu mapa, por lo cual es totalmente normal que estés terminando tu creación y recuerdes algún detalle importantísimo que pasaste por alto.

No pasa nada, simplemente trabaja primero con un borrador y agrega cuantas hojas necesites hasta quedar satisfecho con la información plasmada. También puedes guiarte visitando nuestro artículo de ejemplos de mapas mentales creativos.

Anexo 2.

RUBRICA PARA VALORAR MAPA MENTAL

Programa
Competencia/ resultado de aprendizaje
Ciudad y fecha
Nombre del Instructor
Nombre del Aprendiz o aprendices

CATEGORÍA	4	3	2	1
Temas centrales y manejo del concepto	Demuestra interpretación clara de los conceptos apropiados	Tiene imprecisión en la terminología utilizada evidenciando deficiencia en la apropiación de conceptos	Muchos errores en la terminología utilizada no evidencia apropiación de conceptos	no cumple criterios de mapa mental
Relación entre conceptos	Incluye todos los conceptos relevantes y demuestra conocimientos de las relaciones entre estos	Identifica conceptos relevantes, pero ciertas conexiones no apropiadas	Relaciona varios conceptos de manera errónea	No establece relaciones apropiadas entre conceptos
Comunicación de ideas mediante mapas mentales	Diseña el mapa incluyendo ejemplos mediante jerarquía y conexiones adecuadas que perm una interpretación fácil	La mayoría de los concep poseen una jerar adecuada que permiten interpretación fácil	Relaciona pocos conceptos en jerarquía apropiada, lo cual no facilita del todo la interpretación del mapa	Presenta actividad mapa mental
creatividad	Varios de los objetos usados en el mapa reflejan un excepcional grado de creatividad del aprendiz en su creación	Uno dos de los objetos usados en el mapa reflejan la creatividad del aprendiz en su creación	Uno dos de los objetos fueron hechos o personalizados por el aprendiz, pero ideas eran típicos más que creativas	El aprendiz no persona ninguno de los elementos en el mapa

Entrega de evidencia	Entrega el resultado en formato hoja tamaño carta, con título Otrosí en la contratación estatal, encabezado y cumplimientos de pautas según los lineamientos anexos a esta guia	Entrega el resultado formato hoja tamaño carta, con título Otrosí en contratación estatal. No tiene en cuenta encabezado sin cumplimiento de pautas según lineamientos anexos a esta guia	Entrega el resultado en form hoja tamaño carta, sin título Otrosí en contratación estatal. No tiene en cuenta encabezado sin cumplimiento de de pautas según lineamientos anexos a esta guia	Entrega evidencia sin cumplir las pautas acordadas
Valoración de la evidencia				

ANEXO 3

MODELO DE SESIÓN DE CLASE

I DATOS INFORMATIVOS

PROGRAMA
COMPETENCIA
RESULTADO DE APRENDIZAJE

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

TEMA:
INSTRUCTOR
APRENDIZ
DURACIÓN
DIRIGIDO A

II OBJETIVO identificar diversas patologías del sistema (aquí se colocará el sistema que le haya sido asignado)

III SECUENCIA DE LA ESTRATEGIA

PROCESO DE APRENDIZAJE	SECUENCIA	RECURSOS DIDÁCTICO	TIEMPO
RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS	Se conversa sobe los conocimientos previos	Lluvia de ideas	15 minutos
CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN DE UN NUEVO CONOCIMIENTO	Aquí explique brevemente como desarrollara la temática	Videobeam Computador Láminas marcadores	20 minutos
TRANSFERENCIA DE LOS NUEVOS SABERES A LA PRACTICA LABORAL	Se realiza una actividad como estudio de caso, evaluación etc.	Hoja de trabajo	15 minutos

ANEXO 3

LISTA DE CHEQUEO PARA SESIÓN DE CLASE

Programa

Competencia/ resultado de aprendizaje				
Ciudad y fecha				
Nombre del Instructor				
Nombre del Aprendiz o aprendices				
CATEGORÍA	**4**	**3**	**2**	**1**
Presentación del tema	Presenta estructura de la sesió de clase y desarrolla la temática cumpliendo los parámetros propuestos	Presenta estructura de la sesión de clase y desarrolla la temática sin cumplir algunos de los parámetros propuestos	Presenta estructura de la sesión de clase y desarrolla la temática sin cumplir los parámetros propuestos	No Presenta estructura de la sesión de clase y desarrolla la temática sin cumplir los parámetros propuestos
Expresión oral	Utiliza lenguaje técnico y presenta de manera clara y precisa los temas con un hilo conductor, claridad y utilizando las pausas y lenguaje adecuado	Utiliza lenguaje técnico y presenta de manera clara y precisa los temas con hilo conductor, sin lenguaje adecuado	Utiliza lenguaje técnico y presenta manera clara y precisa los temas sin un n un hilo conductor, sin un lenguaje adecuado	No Utiliza lenguaje técnico presenta de manera clara y precisa los temas un n un hilo conductor, sin lenguaje adecuado
comprensión apropiación conceptos	Incluye todos los conceptos relevantes y demuestra conocimientos de las relaciones entre estos	Identifica Conceptos relevantes, pero ciertas conexiones no apropiadas	Relaciona varios conceptos de manera errónea	No establece relaciones apropiadas entre conceptos

creatividad	Hace uso de ayudad didácticas novedosas y atractivas, propone estrategias novedosas y resuelve de manera creativa las situaciones que se presenten	Hace uso de Ayuda Didácticas novedosas y atractivas, propone estrategias novedosas y no resuelve de manera creativa situaciones que presenten	Hace uso de Ayuda Didácticas novedosas y atractivas propone ninguna estrategias novedosas y no resuelve de manera creativa situaciones que presenten	No Presenta Propuestas creativas innovadoras
Respeta normas convivencia	Determina al inicio de la sesión normas de convivencia. respeta y las hace cumplir	Determina al inicio la sesión las normas convivencia. Las respeta y no las hace cumplir	Determina al inicio de la sesión las normas de convivencia. No respeta y no las hace cumplir	No Determina al inicio de la sesión las normas convivencia. No respeta y no las hace cumplir
Valoración de la evidencia				

ANEXO 4

Taller de procedimientos administración de medicamentos

EQUIPOS Y ELEMENTOS
Bandeja previamente desinfectada con: equipos y elementos según vía de administración, orden médica.
PROCEDIMIENTOS
• Revisar la orden médica del día correspondiente y verificar con la tarjeta de medicamentos**.** • Identificar el medicamento y asegurarse de que es el que se necesita administrar. • Verificar que el medicamento está en buenas condiciones, que no está alterado o • vencido. • Aplicar estricta técnica aséptica de forma permanente, recordar que así se evita la • presencia y proliferación de gérmenes patógenos. • Implemente las medidas de bioseguridad durante la realización del procedimiento. • Lavado de las manos. • Preparar todos los materiales necesarios para administrar el medicamento. • Solicitar autorización a la persona para administrar el medicamento. • Averiguar si no tiene antecedentes de alergia al medicamento. • Brindar educación a la persona y**/o** a la familia sobre a administrar, utilizando un lenguaje sencillo para la persona. • Averiguar si no tiene antecedentes de alergia al medicamento. • Utilizar medidas de bioseguridad durante la preparación y administración del medicamento. • Aplicar protocolo para medicamentos fotosensibles. • Prepare usted mismo el medicamento. • No administre medicamentos que no han sido preparados inmediatamente antes de su administración • Rotule los medicamentos con: número de la cama, nombre del paciente, nombre del medicamento, dosis ordenada, vía de administración y hora de dilución. • Está prohibido usar siglas. • Utilice letra legible. • Verificar que el medicamento se ha administrado en su totalidad. • Purgar el equipo a utilizar, eliminando rigurosamente burbujas. • No mezclar medicamentos. • Volumen o dilución correcta: para medicamentos parenterales, se deben diluir en un volumen indicado, para evitar reacciones adversas. Merece especial precaución persona con restricción de líquidos y en el caso de los niños según el peso especialmente en los prematuros. • Registrar en la hoja de líquidos el volumen administrado con el medicamento vía endovenosa. • Estar atento a efectos adversos, en tal caso suspender de inmediato la administración del medicamento, no dejar sola a la persona para brindar cuidados según el cuadro clínico e informar de forma simultánea al jefe inmediato del problema.

“No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte”, **Tilda Shalof**..

- Aplicar rigurosamente la regla de los diez correctos para la administración de cada medicamento**:** paciente correcto, medicamento correcto, vía correcta, dosis correcta, hora correcta, historia farmacológica de la persona, alergias de la persona, educación a la persona, fecha de vencimiento, interacciones medicamentosas, registro correcto.
- Verificar seguridad y comodidad de la persona posterior a la administración de medicamentos.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Definición:
Son los procedimientos por medio de los cuales se introduce al organismo por diferentes vías, sustancias medicamentosas. Es un procedimiento que requiere de una orden médica escrita y del conocimiento del efecto - causa de la medicina a administrar.
Para el Técnico en Enfermería es un procedimiento delegado.

1)ADMINISTRACIÓN VÍA ENTERAL
Se llama así a esta vía ya que, al administrar el medicamento, este tiene contacto directo con el tubo digestivo o tracto gastrointestinal y de acuerdo con el acceso puede ser por:
 Vía oral

Sonda nasogástrica o orogástrica - Ver guía de procedimiento
 Sublingual
 Vía Rectal – Ver guía de procedimiento

A. Vía Oral:
Los fármacos administrados por vía oral se absorben en el tracto gastrointestinal. Para llegar a la circulación el fármaco debe primero atravesar la pared gástrica y luego el hígado.
Esta vía no se puede utilizar si la persona presenta alteración del estado de conciencia, náuseas, vómito, diarrea.
Se deben diluir las tabletas cuando se haga difícil la deglución, si no hay contraindicaciones.

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..



http://enferlic.blogspot.com/2012/05/administracion-de-medicamentos-por-via.html

EQUIPO

Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos
- Vaso desechable
- Medicamento ordenado
- Mortero
- Jeringa
- Agua
- Jarra
- Tijeras
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector naso bucal (mascarilla), monogafas).

PROCEDIMIENTO

Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.
3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocar el medicamento en la copa directamente desde el frasco original, sin tocarlo con las manos.
5. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
6. Preparar el medicamento, en caso de suspensiones, agitar suavemente antes y luego de prepararla, marcar fecha y hora de preparación.
7. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona.
8. Explicar al paciente la importancia que tiene la administración del medicamento.
10. Verificar posición del paciente sentado y derecho.
11. Lavado de manos.
12. Colocarse guantes limpios, si va la persona no puede recibir el medicamento por sí mismo.
13. Ofrecer el medicamento a la persona, si no puede llevarla a la boca asistirla.

14. Colocar el medicamento en el centro de la lengua y darle agua para que la degluta.
15. Permanecer a la cabecera del paciente y cerciorarse de que ha tomado el medicamento.
16. Retirar los guantes.
17. Clasificar y maneje los residuos según normatividad institucional.
18. Lavado de manos.
19. Valorar efecto del medicamento y reacciones secundarias o adversas y avise en caso de ser necesario.

NOTA: En problemas de deglución de formas sólidas se debe identificar si el medicamento permite sustituir la forma farmacéutica por otra líquida.

B. Vía Sublingual:
El medicamento se aplica colocándolo debajo de la lengua del paciente hasta su disolución. Se absorbe rápidamente ya que está zona está muy vascular izada. Es por ello que se emplea a menudo en situaciones de crisis en enfermedad coronaria.



http://espacionurseril.blogspot.com/2010/08/administracion-de-medicamentos.html

EQUIPO

Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos
- Medicamento ordenado
- Tijeras
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas)

PROCEDIMIENTO

Realizar los mismos procesos para administrar medicamentos por vía oral, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 Explicar al paciente que no debe deglutir el medicamento ni ingerir líquido, sino mantenerlo debajo de la lengua hasta que sea absorbido completamente.

 Colocar el medicamento debajo de la lengua del paciente, si el paciente está en condiciones de realizar este proceso, verificar que lo realice adecuadamente.
 Evaluar la reacción del paciente ante la administración del medicamento, observar y avisar si presenta reacciones secundarias.
 Controlar signos vitales 10 minutos después de administrado el medicamento.

c. Administración Vía Rectal

La administración de medicamentos por vía rectal es utilizada, cuando el tratamiento oral no es el adecuado, ya que puede causar molestias gástricas, o el paciente esta inconsciente

EQUIPO

Tarjeta de medicamentos

- Medicamento ordenado
- Toallas de papel
- Lubricante
- Pato
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas, delantal)

PROCEDIMIENTO

Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.
3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
5. Preparar el medicamento.
6. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona y garantizar la protección de la intimidad.
7. Explicar a la persona la importancia que tiene la administración del medicamento, la posición en decúbito izquierdo con la rodilla derecha doblada y dejando al aire las nalgas. Pregunte por estreñimiento o diarrea.
9. Lavado de manos.
10 Verifique que el supositorio este frio.
11. Colóquese los guantes limpios.
12 Valore estado del ano.
13. Realice aseo de la región anal.
14 Retírese los guantes.
15 Colóquese otros guantes.
16. Extraiga el supositorio y colóquelo en agua fría.
17 Separe las nalgas.
18. Indique a la persona que respire lenta y profundamente por la boca y relaje el esfínter
19. Con la mano dominante introduzca suavemente el supositorio en el recto, el ápice primero.

20 Indique al usuario que retenga el supositorio.
21 Limpiar la zona anal.
22. Retirar los guantes.
23. Clasificar y maneje los residuos según normatividad institucional.
24. Lavado de manos.
25. Valorar efecto del medicamento en caso de ser necesario

ADMINISTRACIÓN VÍA TÓPICA:

Son los procedimientos por los cuales se aplica un medicamento en la piel o las mucosas, cuya acción se efectúa en el sitio de aplicación,
Generalmente los medicamentos se presentan en forma de cremas y pomadas, spray, preparados, espumas o loción y se administran generando una capa fina y uniforme sobre la piel.



http://www.cancerpiel.es/fotoproteccion-topica-y-fotoproteccion-sistemica

EQUIPO

Bandeja con:
- Tarjeta de medicamentos
- Medicamento ordenado
- Baja lenguas y/o aplicadores
- Apósito y/o gasas
- Vendaje
- Esparadrapo hipo alergénico
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector naso bucal (mascarilla), monogafas, delantal)

PROCEDIMIENTO

Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.

3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
5. Preparar el medicamento, en caso de Ej. lociones, agitar suavemente.
6. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona.
7. Explicar al paciente la importancia que tiene la administración del medicamento y que se garantizará su intimidad.
9. Lavado de manos.
10. Colocarse guantes limpios.
11. Descubrir la región y hacer limpieza, procediendo a cambio de guantes.
12. Se retirará la tapa o tapón de la presentación, teniendo cuidado de no contaminar el extremo y no dejando que haga contacto con nada.
13. Usar baja lenguas de único uso para retirar el medicamento del envase cuando se va a aplicar pomadas o cremas. Si la presentación es en tubo, se debe desechar la primera porción del medicamento con el fin de disminuir la probabilidad de presencia de patógenos.
14. El fármaco se administra directamente sobre la piel o las mucosas. Produce efectos locales a través de la absorción. Se debe realizar ligero masaje para ayudar a la absorción, previa colocación de guantes limpios.
15. Las lociones se aplican sin hacer fricción.
16. Cubra con gasas o apósito y fije con esparadrapo hipoalergénico.
17. Retirar los guantes
18. Clasificar y maneje los residuos según normatividad institucional.
19. Lavado de manos.
20. Valorar efecto del medicamento y reacciones secundarias o adversas y avise en caso de ser necesario.

B) ADMINISTRACIÓN VÍA OFTÁLMICA
Administración de gotas y ungüentos oculares.
Son los procedimientos por los cuales se aplican en los ojos medicamentos para acción localizada.
No se debe nunca medicación en los ojos si no indica que es de uso oftálmico o para usar en los ojos.




EQUIPO

Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos

- Solución salina normal

- Gasas
- Toallas desechables
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monógamas)
- Medicamento ordenado: Gotas, ungüento oftálmico

PROCEDIMIENTO

1. Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.
3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
5. Preparar el medicamento, en el caso de gotas oftálmicas agitar suavemente.
6. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona.
7. Explicar al paciente la importancia que tiene la administración del medicamento.
8. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos.
9. Lavado de manos.
10. Colocarse guantes limpios.
11. En primer lugar se limpiarán los párpados con solución salina normal.
12. En caso de suspensiones, agitar suavemente antes de aplicarla.
13. Después se quitará el tapón del envase, teniendo cuidado de no contaminar el extremo del aplicador y no dejando que haga contacto con nada.
14. Inclinar la cabeza ligeramente hacia atrás.
15. Pida al paciente que mire hacia arriba.
16. Baje ligeramente el párpado inferior con el dedo índice de la mano que no usa para administrar el medicamento, aplicándolo en la cavidad que se forma (llamada saco conjuntival).
17. Una vez administrado el medicamento decirle a la persona que parpadeé para que el medicamento se distribuya bien por todo el ojo.
18. Haga ligera presión en el ángulo interno, para impedir que las gotas sean absorbidas por el canal lacrimógeno.
19. En el caso de ungüento oftálmico aplicarlo a lo largo del saco conjuntival inferior.
20. Mantener cerrados los párpados durante 1 o 2 minutos, moviendo el globo ocular en todas direcciones.
21. El paciente puede experimentar visión borrosa durante unos minutos después de la aplicación; esto es normal y se procurará tranquilizarle.
22. Tapar la presentación y llevarla a un lugar seguro y fresco 23.
23. Clasifique y maneje los residuos según normatividad institucional.
24. Lávese las manos.
25. Conocer los efectos adversos o indeseables, detectarlos en caso de que aparezcan y avisar al médico inmediatamente. Entre ellos están: disminución de agudeza visual, visión borrosa persistente, enrojecimiento inusual o irritación.

C) ADMINISTRACIÓN VÍA ÉTICA:

Es la instilación de una solución medicamentosa en el oído externo.



http://www.infermeravirtual.com/esp/problemas_de_salud/tratamientos/medicamentos

EQUIPO

Bandeja con:
- Tarjeta de medicamentos
- Medicamento ordenado: Gotas éticas
- Gasas
- Toallas desechables
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector naso bucal (mascarilla), monogafas)

PROCEDIMIENTO

Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.
3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
5. Preparar el medicamento, agitar suavemente. Calentar la medicación entre las manos durante unos minutos.
6. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona.
7. Explicar al paciente la importancia que tiene la administración del medicamento. Es preferible que, para una mejor accesibilidad al oído, el paciente esté acostado del lado contrario al oído afectado.
9. Lavado de manos.
10. Colocarse guantes limpios.
11. Realizar limpieza del conducto auditivo externo. Cambio de guantes.
11. Coger suavemente la parte superior del pabellón auricular y llevarlo hacia arriba y hacia atrás y en los niños hacia abajo y hacia atrás, con el fin de enderezar el canal auditivo. En los niños
12. El cuentagotas debe colocarse sobre el oído teniendo cuidado de no tocarlo.
13. Apretar el bulbo del frasco suavemente para que salgan el número estricto de gotas prescritas.

14. La persona deberá permanecer acostado en la misma posición durante 10 minutos con el fin de que el medicamento penetre bien en el oído.
15. Tapar el frasco y guardarlo en un lugar sin luz, ni calor excesivo.
16. Clasifique y maneje los residuos según normatividad institucional.
17. Lávese las manos.
18. Valorar efecto del medicamento y reacciones secundarias o adversas y avise en caso de ser necesario.

D) ADMINISTRACIÓN VÍA NASAL:

Son las maniobras que se realizan para introducir substancias medicamentosas gota a gota en las fosas nasales.
Administrar el medicamento gota a gota.

EQUIPO

Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos.
- Medicamento ordenado: Gotas nasales
- Equipo para aseo de fosas nasales.
- Gotero.
- Toallas de papel.
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas).

PROCEDIMIENTO

Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.
3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
5. Preparar el medicamento, agitar suavemente. Calentar la medicación entre las manos durante unos minutos.
6. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona.
7. Explicar a la persona la importancia que tiene la administración del medicamento. Debe estar sentada o acostada con la cabeza en ligera hiperextensión.
9. Lavado de manos.
10. Colocarse guantes limpios.
11. Realizar aseo de fosas nasales o indicar al paciente que se limpie la nariz suavemente. Cambie de guantes según el caso.
12. Colocar la punta del gotero en forma horizontal sobre la superficie de las fosas nasales no tocar la mucosa, levantar un poco la punta de nariz para visualizar la ventana nasal y administrar el medicamento gota a gota.
13. Pedir al paciente que mantenga la cabeza hacia atrás por unos minutos (1 a 5) para que la solución no retroceda.
14. Observar las reacciones del paciente.
15. Clasifique y maneje los residuos según normatividad institucional.
16. Lávese las manos.

3) ADMINISTRACIÓN VÍA RESPIRATORIA

a. Administración de inhaladores.

Existen en el mercado farmacéutico multitud de inhaladores con diferentes dispositivos para hacer llegar a las vías respiratorias el principio activo, Hoy en día se utiliza la cámara para aerosoles.

EQUIPO

Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos
- Medicamento ordenado: Inhalador con su canister
- Toallas de papel
- Cámara para aerosoles
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas)

PROCEDIMIENTO

1. Lavado de las manos.
2. Tener en cuenta las precauciones generales. Verificar orden médica.
3. Alistar la bandeja con el equipo y elementos de bioseguridad.
4. Colocarse los elementos de bioseguridad según medicamento.
5. Preparar el medicamento. Observe que no hay obstrucciones en el sistema. Agite vigorosamente el inhalador por 30 segundos para obtener una mezcla homogénea del fármaco.
6. Con la hoja de tratamiento correspondiente asegurarse de los 10 correctos. Solicitar la autorización a la persona.
7. Explicar a la persona la importancia que tiene la administración del medicamento. Debe estar sentada o pie con la cabeza en ligera hiperextensión.
9. Lavado de manos.
10. Retire la tapa del inhalador y colóquela en posición vertical (en forma de L).
11. Hacer que la persona sostenga entre sus manos de forma vertical el inhalador exhalando todo el aire que pueda. Indicar que sujete el inhalador entre los dedos índice y pulgar, el índice arriba y el pulgar abajo.
13. Colocar el inhalador entre los dientes y selle los labios alrededor de la boquilla.
14. Presionar el inhalador una vez e inspirar por la boca, llenando completamente los pulmones. Sostenga la respiración durante 10 segundos.
15. Retire el inhalador de la boca.
16. Según orden médica, se debe administrar el número de inhalaciones indicada, espere 30 segundos y repita todos los pasos.
17. Tape el inhalador y guárdelo en un lugar seco.
18. Proporcionar toallas de papel para la expectoración de secreciones, según el caso.
19. Clasifique y maneje los residuos según normatividad institucional.
20. Lávese las manos.
21. Valorar efecto del medicamento y reacciones secundarias o adversas y avise en caso de ser necesario.

NOTA: Es conveniente después de hacerse un disparo con el aerosol, enjuagar la boca con agua, si el inhalador contiene corticoide.

b. Con la cámara para aerosoles:
1. Retirar la tapa del inhalador, chequear el sistema, asegurándose que no existan objetos extraños para que no los inhales.
2. Agitar el inhalador por 30 segundos.
3. Colocar la boquilla del inhalador dentro del espaciador.
4. Expulsar todo el aire de los pulmones.
5. Inclinar la cabeza ligeramente hacia atrás.
6. Ajustar muy bien la máscara de la aerocámara a la cara para evitar que el medicamento se salga por los costados.
7. Disparar una vez el inhalador y respirar llenando completamente los pulmones. Durante 10 segundos.
8. Retirar la máscara, si el médico le indicó una segunda inhalación, debe esperar 1 ó 2 minutos y repetir todo el procedimiento.
9. Retire el inhalador de la máscara, tape el inhalador y la máscara guardándolos en un lugar seco.
10. Proporcionar toallas de papel para la expectoración de secreciones, según el caso.
11. Clasifique y maneje los residuos según normatividad institucional.
12. Lávese las manos.
13. Valorar efecto del medicamento y reacciones secundarias o adversas y avise en caso de ser necesario.

NOTA: La máscara se debe desinfectar diariamente según protocolo institucional

VÍAS PARENTERALES

1. ADMINISTRACIÓN POR VÍA INTRAMUSCULAR

Este tipo de administración de medicamentos deposita la sustancia en la profundidad del tejido muscular donde, gracias a la red de vasos sanguíneos puede ser absorbida con facilidad, para ejercer una acción farmacológica entre 20 a 30 minutos.

Se recomienda usarla cuando se busca acción rápida y se pretende dar una dosis relativamente grande (máximo de 5 ml - zona glútea-, según contextura física y según el sitio).

El sitio para colocar la inyección intramuscular se debe escoger con mucho cuidado, teniendo en cuenta el estado físico general de la persona y el objetivo de la medicación. No se debe aplicar inyecciones por esta vía en tejidos con infecciones, inflamación, edema, irritación, en zonas con lunares, marcas de nacimiento, vaciamiento ganglionar, alteraciones de la fuerza y la sensibilidad, tejidos en periodo de cicatrización u otras lesiones en general.

También están contraindicadas en individuos con mecanismos de coagulación alterados y en quienes padecen vasculopatía periférica oclusiva, anasarca y choque, estados que entorpecen la absorción periférica.

PRECAUCIONES

Una aguja demasiado larga puede llegar al hueso, una demasiado corta no alcanzará el músculo. Para adultos aguja 1 ½ pulgada, en los adultos delgados de 1

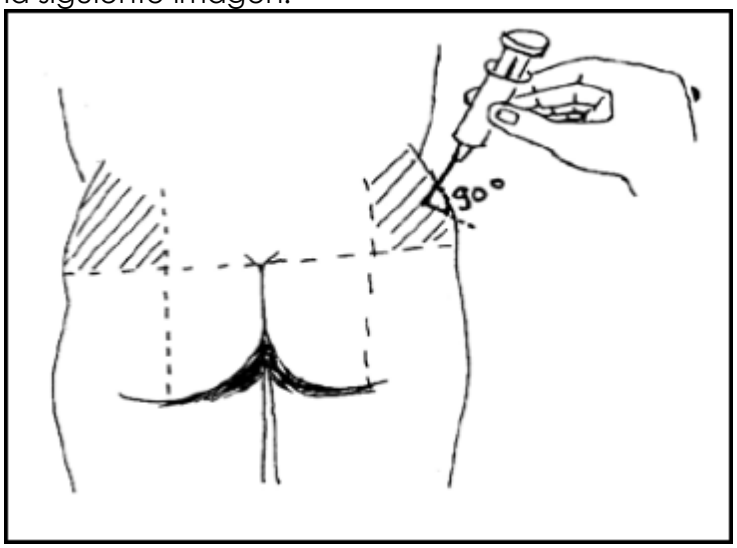
pulgada, en los adultos obesos 1 ¾ pulgadas; en los lactantes y niños pequeños se utilizan agujas de ½ pulgada.
Nunca se debe utilizar agujas de 18 o 19 Gauges.

Zonas anatómicas:

A) Glúteo

La zona dorso glútea se emplea más frecuentemente para inyecciones intramusculares en los adultos debido a que el glúteo mayor, un gran músculo, se encuentra en este sitio y puede absorber grandes cantidades de solución medicamentosa, haciendo que la medicación irritante sea menos dolorosa. Dado que existe el riesgo de traumatismo del nervio ciático y de las arterias glúteas superior e inferior, es necesario que el sitio se localice anatómicamente de modo que la aguja no se inserte en el sitio equivocado.

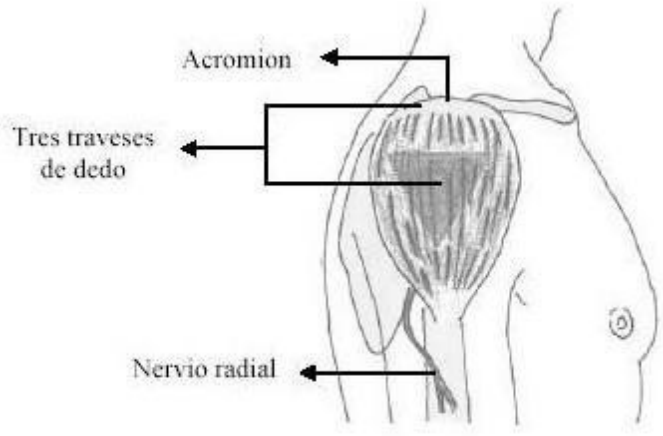
Punto de referencia:
Visualmente trace una línea horizontal entre la terminación de la línea interglútea hasta la cresta iliaca del mismo lado, luego trace una línea vertical dividiendo la zona en dos partes iguales, el eje anterior, quedando cuatro cuadrantes, dos superiores y dos inferiores.
Es necesario realizar el paso anterior con el fin de evitar un evento adverso, al puncionar el nervio ciático y vasos sanguíneos.
El medicamento se aplica en centro del cuadrante superior externo, como lo indica la siguiente imagen.



http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/493151

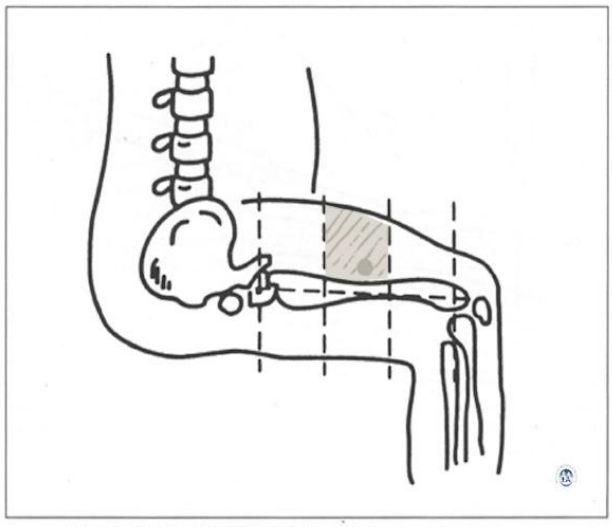
B) Deltoides

La zona deltoidea es más fácil de descubrir y más aceptada por los pacientes, sin embargo, es el área menos aconsejable, debido a que el músculo deltoides no es tan grande como el glúteo mayor y el nervio radial se encuentra cerca del sitio de la inyección.
Esta zona no debe usarse si la persona es muy delgada o si el músculo es muy pequeño.
Punto de referencia:
Para localizar el sitio de la inyección se traza un triángulo imaginario invertido sobre la cara lateral superior del brazo, cuyo vértice se ubica a nivel de la axila.
El medicamento se aplica en el centro del triángulo aprox. 3 - 4 cm por debajo de la apófisis acromial. Este sitio puede utilizarse para pequeñas dosis (que no excedan de 2 ml) de medicamentos no irritantes (específicamente vacunas) y cuando no se dispone de otros sitios.



http://cienciasdeprepa.blogspot.com/2010/10/tecnica-de-inyeccion-intramuscular-en.html

C. Muslo
En la zona antero lateral externa se administra el medicamento en el músculo vasto externo.
No hay vasos o nervios profundos importantes en el área. La absorción es más lenta en esta zona que en las ya descritas, por lo tanto, no se debe utilizar con mucha frecuencia. El área es más accesible con el paciente en posición supino o sedestación (sentado).
Punto de referencia:
La localización del lugar de inyección se realiza de la siguiente forma: Se divide en tres partes el espacio entre el trocánter mayor del fémur y la rodilla, la zona de inyección está localizada en el tercio medio, en donde se traza una línea media horizontal que divida la parte externa del muslo.
La zona de inyección está en la mitad del tercio medio, justo encima de la línea horizontal. Máximo volumen a administrar en adultos: 3 cc.



Lugar de la inyección intramuscular en el vasto externo.

http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/intramuscular_vasto.jpg

Esta zona es el lugar de punción de elección en menores de 3 años; se debe realizar pliegue en el muslo antes de la inyección.



http://www.spapex.es/vacunaciones.htm

EQUIPO

- Carro de medicamentos
- Bandeja con:
- Tarjeta de medicamentos.
- Medicamento ordenado
- Jeringa de 3-5-10 cc
- Aguja 19 - 23 G. Longitud 25-75 mm. Bisel Medio
- Aguja para envasar
- Torundero con algodón estéril
- Solución antiséptica
- Sachet con toalla impregnada de antiséptico

- Guardián o contenedor para corto punzante
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas)

PROCEDIMIENTO

1. Lavado de manos
2. Seleccionar jeringa con aguja hipodérmica de acuerdo a la edad del paciente y contextura del paciente; alistar el resto del equipo necesario.
3. Preparar el medicamento, cambiar la aguja. Extraer el aire que haya entrado en la jeringa accidentalmente.
4. Lavado de manos
5. Postura de guantes limpios de uso único
6. Aplicar los diez correctos y explicar el procedimiento.
7. Proporcionar intimidad
8. Seleccionar la zona e indicar posición al paciente:

Dorsoglútea: Posición prono, solicitando al paciente que una la punta de los pies, separando los talones.
Deltoidea: Brazo en posición funcional, codo a 90 grados.
Vasto lateral: Posición de sedestación (sentado) o supino.
9. Asepsia de piel en la zona con un algodón o gasa estéril y antiséptico, utilizando un movimiento circular, del centro a la periferia, 3 veces y dejando secar la zona.
10. Quitar la cubierta a la aguja.
11. Extender la piel de la zona para que esté firme y facilite la inserción de la aguja.Si el paciente es caquéctico, realizar pliegue que abarque el músculo.
12. Puncionar la piel rápidamente con un ángulo de 90° en un solo movimiento.
13. Aspirar. Si aparece sangre en la jeringa, extraer la aguja, preparar de nuevo el medicamento y volver a realizar el procedimiento.
14. Si no aparece sangre, inyectar la medicación continua y lentamente, manteniendo firme la aguja y la jeringa, para que se disperse dicha medicación dentro del tejido y se eviten molestias.
15. Quitar la aguja rápidamente, a lo largo de la línea de inserción y sujetando los tejidos con la mano no dominante.
16. No realizar masaje, colocar un algodón seco o humedecido con antiséptico y aplicar una ligera presión.
17. Retirar los guantes
18. Clasificar y manejar los residuos según normatividad institucional (las agujas sin capuchón).
19. Lavarse las manos.
20. Registrar el medicamento.
21. Valorar efectos de la medicación en la persona.
2.ADMINISTRACIÓN ENDOVENOSA PERIFÉRICA

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

Esta vía permite la administración de medicamentos, infusiones endovenosas (Ej. los diferentes líquidos endovenosos, hemoderivados, medios de contraste) directamente al torrente sanguíneo.

Elección del punto de perfusión

Una vez que tenemos la orden médica para la administración de un medicamento por vía endovenosa debemos proceder a la elección del punto donde vamos a actuar. Como norma general, las zonas idóneas de punción y su orden de preferencia son:

- Porción inferior del antebrazo y de la mano.
- Brazo.
- Fosa ante cubital

EQUIPO

Carro de medicamentos
Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos
- Medicamento ordenado
- Jeringa de 3-5-10 cc
- Aguja 19 - 23 G. Longitud 25-75 mm. Bisel Medio
- Aguja para envasar
- Buretrol
- Equipo de venoclisis (macrogoteo -microgoteo o para bomba de infusión)
- Torundero con algodón estéril
- Solución antiséptica
- Sachet con toalla impregnada de antiséptico
- Guardián o contenedor para corto punzante
- Torniquete desechable
- Catéter venoso periférico. Ver cuadro
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas).

NOTA: Según protocolo institucional para venopunción se utiliza guantes estériles.

Tipo de catéteres más empleados en la administración de medicamentos por vía endovenosa:

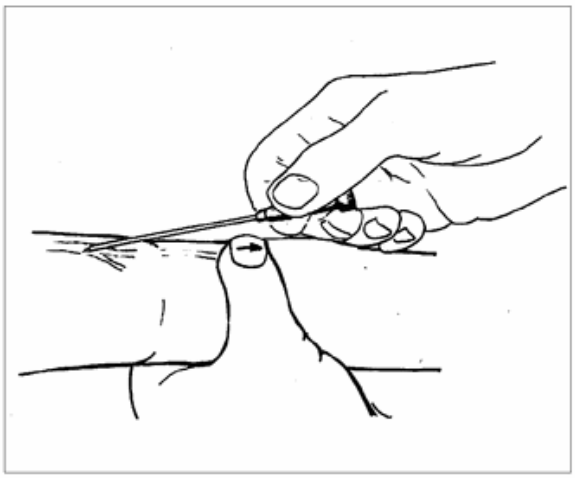
PROCEDIMIENTO CANALIZACIÓN DE VENA PERIFÉRICA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE INFUSIÓN ENDOVENOSA:

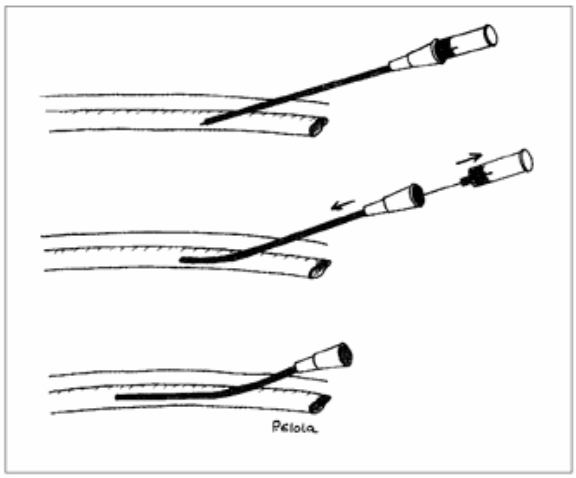
1. Coloque al paciente en posición cómoda, dejando la región a puncionar apoyada y expuesta.
2. Seleccione la vena a puncionar mediante visualización y/o palpación. De distal a proximal.
3. Ubique el torniquete 4 a 8 cm por encima de la zona elegida para puncionar. Los extremos del torniquete deben quedar al lado opuesto del sitio a puncionar.

4. Retire la funda protectora e inspeccione el catéter sin retirar el mandril y sin tocar catéter ni cono.
5. Realice la antisepsia de la zona de punción con algodón o gasa estéril y solución antiséptica del centro a la periferia, continuo y amplio, 3 veces como mínimo.
6. Deje secar la zona.
7. Fije la vena con la mano no dominante.
8. Puncione la vena con el bisel de la ajuga hacía arriba, en un ángulo de 15 a 30 grados, canalizando aproximadamente 4 mm
9. Si la punción ha sido correcta se verá sangre refluir en la cámara trasera del catéter. Se debe utilizar un nuevo catéter si el procedimiento fue fallido.
10. Se retira el torniquete.
11. Retire el mandril aproximadamente 3 mm, baja el ángulo de inserción y se canaliza el resto del catéter I.V. o la mano no dominante va introduciendo el catéter mientras que la mano dominante va retirando el mandril. No debe notarse resistencia.
12. Se realiza presión en sentido proximal, posteriormente es conveniente colocar una gasa debajo del extremo del catéter.
13. Se retira totalmente el mandril.
14. Conecta al equipo de líquidos endovenosos purgado, al catéter verificando permeabilidad
15. Ajuste un goteo mínimo.
16. Fije catéter con apósito transparente semipermeable o cinta hipo alergénica.
17. Retirar los guantes
18. Clasificar y manejar los residuos según normatividad institucional (las agujas sin capuchón).
19. Lavarse las manos.
20. Marque la venopunción: Número de catéter utilizado, fecha, hora, persona que realizó la venopunción.
21. Fije el número de gotas por minuto según orden médica
22. Realice el rotulo para la identificación: nombre del paciente, No. cama, solución endovenosa, gotas por minuto, fecha inicio y final de la infusión y responsable de la administración.
23. Orientan a la paciente en cuanto a signos y síntomas de alarma: Dolor, calor, enrojecimiento, inflamación.
24. Cuando se tiene un buretrol, una vez preparado el medicamento en la jeringa, se desinfecta el portal superior y se inyecta el fármaco.

Realice el rotulo para el buretrol, nombre del paciente, No. cama, nombre del medicamento, dosis, el volumen y el tiempo para pasar el medicamento, fecha, hora de inicio, hora de finalización.
26. Posterior al paso del medicamento se debe purgar el buretrol y equipo con 20 cm de la solución endovenosa que se le administrando a la persona.
27. Registrar el medicamento y en la hoja de balance de líquidos el volumen de líquido de medicamento administrado.
28. Valorar efectos de la medicación en la persona.

NOTA: Si la persona presenta tapón salinizado, se desinfecta el portal siempre que se va a realizar punción del el mismo. Verificar el lavado de la vena antes y después de administrado el medicamento. Lavar con Solución Salina Normal en adultos 1 ml, en recién nacidos 0.3 ml.





Complicaciones de la administración intravenosa
Las complicaciones derivadas de la terapia intravenosa pueden deberse a la medicación administrada, a la perfusión asociada con la punción y a una mala técnica aséptica.
Las complicaciones más frecuentes son:
- Infiltración.
- Tromboflebitis.
- Sobrecarga circulatoria.
- Embolismo gaseoso.
- Embolismo por el catéter.
- Infección del área de punción venosa.
- Infección sistémica.
- Shock.
- Reacción alérgica.

3 ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA:
Es la administración de medicamentos dentro del tejido subcutáneo, justo debajo de la piel**.** La cantidad a administrar no deben sobrepasar 1 ml.
EQUIPO:
Carro de medicamentos
Bandeja con:
- Tarjeta de medicamentos.
- Medicamento ordenado

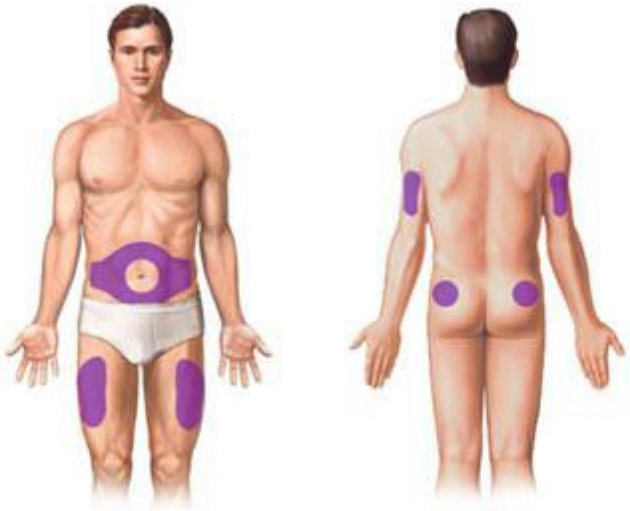
"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

- Jeringa de 1 cc
- Aguja 24 – 27 G, Longitud 16 -22 mm, Bisel medio.
- Aguja para envasar
- Torundero con algodón estéril
- Solución antiséptica
- Sachet con toalla impregnada de antiséptico
- Guardián o contenedor para corto punzante
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal (mascarilla), monogafas).

NOTA: Las agujas para la administración de insulina con esfero se encuentran en el mercado de 4-5-6-8 mm. Requiere procedimiento específico.

PROCEDIMIENTO:

1. Lavado de manos.
2. Seleccionar jeringa con aguja hipodérmica para inyección subcutánea y de acuerdo con la edad del paciente y contextura del paciente; alistar el resto del equipo necesario.
3. Preparar el medicamento, cambiar la aguja. Extraer el aire que haya entrado en la jeringa accidentalmente.
4. Lavado de manos.
5. Postura de guantes limpios de uso único.
6. Aplicar los diez correctos y explicar el procedimiento.
7. 7 Proporcionar intimidad
8. Seleccionar la zona e indicar posición al paciente.
http://www.aurorahealthcare.org/yourhealth/healthgate/getcontent.asp?URLhealthgate=%22104081.html%22



http://www.aurorahealthcare.org/yourhealth/healthgate/getcontent.asp?URLhealthgate=%22104081.html%22

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

Asepsia de la piel en la zona con un algodón o gasa estéril y antiséptico, utilizando un movimiento circular, del centro a la periferia, 3 veces y dejando secar la zona.
10. Quitar la cubierta a la aguja.
11. Realizar un pliegue, abarcando el tejido celular subcutáneo.
12. Introducir la aguja a 45 grados. Tener en cuenta excepciones dadas por contextura del paciente y tamaño de la aguja.
13. No aspirar antes de inyectar el medicamento.
14. Inyectar la medicación continua y lentamente, manteniendo firme la aguja y la jeringa.
15. Quitar la aguja rápidamente, a lo largo de la línea de inserción.
16. No realizar masaje, colocar un algodón seco o humedecido con antiséptico y aplicar una ligera presión.
17. Retirar los guantes.
18. Clasificar y manejar los residuos según normatividad institucional (las agujas sin capuchón).
19. Lavarse las manos.
20. Registrar el medicamento.
21. Valorar efectos de la medicación en la persona.

4. ADMINISTRACIÓN INTRADÉRMICA

Es la administración de sustancias para diagnóstico (hiperreactividad, prueba de tuberculina, prueba de penicilina), vacuna de BCG, en la dermis de la piel.
La cantidad a administrar es de 0.05 – 0.1 ml.



http://tuenfermero.es.tl/Administracion-por-Via.htm

Precauciones:
Utilizar una aguja para cargar el medicamento en la jeringa y otra para administrarlo.

Marcar la zona periférica a la punción, si se aplicó alguna prueba diagnóstica o de sensibilidad.

Sitios de aplicación:

- Parte media anterior del antebrazo.
- Parte superior del tórax, en mujeres, por no presencia de vello.
- Región subescapular de la espalda.

EQUIPO

Carro de medicamentos
Bandeja con:

- Tarjeta de medicamentos
- Medicamento ordenado
- Jeringa de insulina o tuberculina desechable
- Aguja 25 o 26 G, Longitud 9.5 – 16 mm, Bisel Corto.
- Aguja para envasar
- Torundero con algodón estéril
- Solución Salina Normal o Agua Destilada
- Guardián o contenedor para corto punzante
- Elementos de protección personal (Guantes limpios, protector nasobucal

(mascarilla), monogafas)

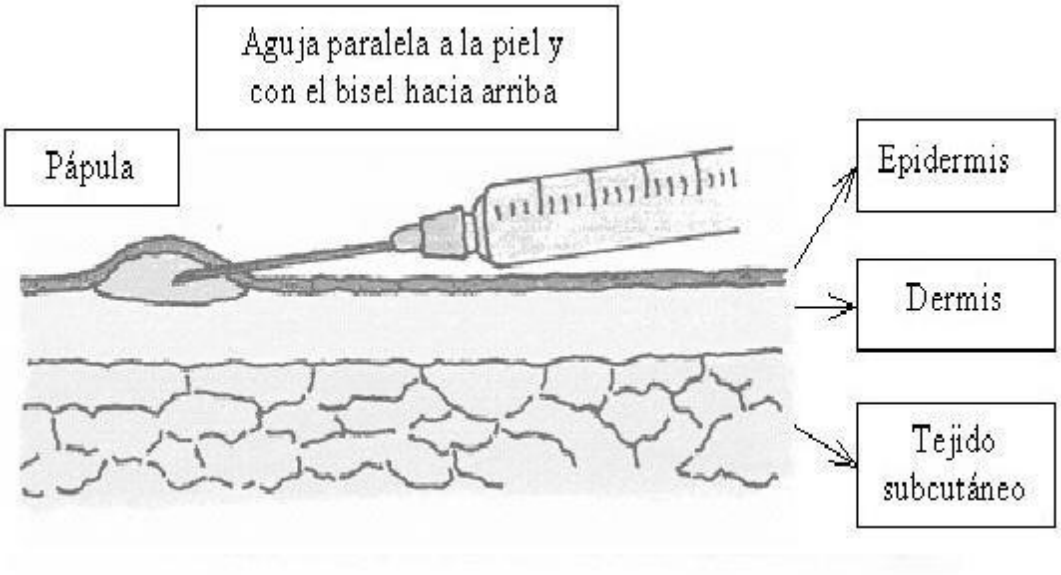
PROCEDIMIENTO

1. Verificar orden médica
2. Realizar lavado de manos

Preparar el equipo y medicamento
4. Abrir la ampolla protegiendo el cuello con una gasa con el fin de evitar un posible corte.
5. Con la jeringa tomar la cantidad prescrita.
6. Aplicar los diez correctos.
7. Descubrir el área a aplicar.
8. Realizar asepsia.
9. Templar la piel.
10. Sostener la jeringa en un ángulo de 15 grados casi paralela al brazo, coloque la aguja con bisel hacia arriba, solo introduzca el bisel.
11. Inyectar lentamente la sustancia.
12. Aplicar medicamento dejando formar una pápula.
13. Retirar la aguja en el mismo ángulo.
14. No realice masaje o presión.
15. Marcar el sitio si se requiere.
16. Dejar el usuario cómodo.
17. Clasificar y manejar los residuos según normatividad institucional (las agujas sin capuchón).
18. Lavarse las manos.

19. Registrar el medicamento.
20. Valorar efectos de la medicación en la persona.

Ángulo de aplicación vía intradérmica.
http://es.scribd.com/doc/41647563/VIA-INTRADERMICA



BIBLIOGRAFÍA

- Manual de la enfermería. Editorial Océano. 2009
- Actualizaciones en enfermería. Fundación Santa Fe de Bogotá. Volumen 4. No. 3 septiembre 2001.
- http://www.aisnicaragua.org/download/bronline/primera/29%20-%2042.pdf. Agosto 2013
- http://www.juntadeandalucia.es/ agosto 2013
- http://enferlic.blogspot.com/ agosto 2013
- http://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/administracion-parenteral-medicamentos agosto 2013

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

ANEXO 4

Lista de chequeo taller de Administración de medicamentos

LISTA DE CHEQUEO

Nombre del aprendiz: _____

Fechas: _____

Nº	ACCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	VALORACIÓN Y PLANEACIÓN (Según el estudio de caso)		
1	Todas las actividades asignadas están incluidas en el plan		
2	Las actividades están priorizadas y en orden lógico		
3	Cada actividad tiene un objetivo		
4	Cada actividad tiene asignado un tiempo promedio		
5	Termina las actividades en el tiempo asignado		
	COMUNICACIÓN, ÉTICA Y NORMATIVA EN SALUD		
1	Realiza trabajo de equipo		
2	Maneja comunicación asertiva con el equipo de trabajo		
3	Es proactivo en las actividades a realizar		
4	Es veraz en el manejo de la información		
5	Saluda y se presenta de forma amable (Nombres completos cargo) indicando el procedimiento que va a explicar (según asignación)		

6	Identifica a la persona por su nombre		
7	Comunica el lenguaje técnico de manera clara, promoviendo la retroalimentación con palabras sencillas		
8	Es pulcro en la realización del procedimiento		
9	Registra el procedimiento según normatividad		

	CUIDADO, ENFERMERÍA Y GESTIÓN		
1	Verifica el correcto funcionamiento de equipos Ej. Bomba de infusión, esfero para la administración de insulina.		
2	Se coloca el protector nasobucal (mascarilla) y monogafas. Se lava las manos - según recomendaciones de la OMS - y se coloca guantes limpios, según vía de administración de medicamentos		
3	Realiza higienización de manos según recomendaciones de la OMS, antes y después del procedimiento.		
4	Verifica orden medica		
5	Prepara el equipo utilizando principios de asepsia.		
6	Delimita áreas limpias y sucias en el lugar de ejecución de la actividad		
7	Aplica los diez correctos		
8	Coloca a usuario en posición correcta, de acuerdo a su condición, vía y zona a puncionar		
9	Utiliza equipos de medida correctos según procedimiento		
10	Utiliza la jeringa y agujas correctas según procedimiento		
11	Aplica procedimiento según vía de administración		
12	Mantiene estricta técnica aséptica		

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

13	Brinda comodidad al paciente		
14	Deposita los residuos hospitalarios en la caneca correspondiente		
15	Realiza notas de enfermería de los procedimientos realizados		
	SEGURIDAD Y ERGONOMÍA		
	Aplica principios de bioseguridad, al realizar el procedimiento		
	Aplica principios de mecánica corporal: Al flexionar rodillas mantiene la columna erguida. **No realiza movimientos de**: Rotación forzada de la columna cervical. Mantenidos con los hombros a 180 grados de flexión. Flexión de columna lumbar más de 60 grados.		
	Aplica principios de ergonomía: Mantiene equipos y elementos al alcance. Mantiene los equipos y elementos a la altura de la espina iliaca antero superior. **No realiza**: Rotación de tronco		
	Mantiene equipos y elementos al alcance. Mantiene los equipos y elementos a la altura de la espina iliaca antero superior. mantiene organizado el ambiente		
	Mantiene organizado el ambiente		
	Realiza desinfección del equipo o áreas utilizadas si aplica		
	Antes de retirarse verifica seguridad del paciente		
	SOSTENIBILIDAD Y REGLAMENTACIÓN MEDIOAMBIENTAL		
	Utiliza los recursos con el mínimo gasto		
	Clasifica y maneja los residuos según norma vigente		

Valoración final: _____ Firma Aprendiz: _____

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..

Firma del Instructor: _____

"No era así de fuerte cuando comencé. La enfermería me hizo fuerte", **Tilda Shalof**..