

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Para la administración de medicamentos existen varias vías, una de ellas es la vía intramuscular, la cual consiste en la introducción bajo presión de una sustancia química, dentro del músculo por medio de una jeringa y una aguja.

Para la elección de esta vía intramuscular se deben considerar ciertas indicaciones como:

- ___ Cuando se desea una absorción más rápida que la subcutánea.
- ___ Cuando se desea aplicar cantidades mayores que la que se aplica por vía subcutánea.
- ___ Cuando la sustancia a inyectar sea nociva para las venas o pone en peligro la vida del paciente al inyectar directamente al torrente sanguíneo.
- ___ En pacientes que no pueden deglutir.
- ___ Cuando se necesitan efectos más rápidos que por vía subcutánea.
- ___ Cuando hay lesión en la boca o intervenciones quirúrgicas.
- ___ Cuando hay presencia de vómitos.
- ___ Cuando el paciente se encuentra inconsciente.
- ___ Cuando la acción de la droga se puede ver destruida por los jugos gástricos.
- ___ Cuando el paciente tiene indicados muchos medicamentos por vía oral.
- ___ Cuando el paciente está sometido a succión gástrica continua.

El sitio para una inyección intramuscular se debe escoger con mucho cuidado, tomando en cuenta el estado físico general de la persona, la naturaleza del fármaco, la proximidad de nervios y vasos importantes. No se deben aplicar inyecciones intramusculares en zonas inflamadas, edematosas, irritadas, marcas de nacimiento, tejido cicatrizal u otras lesiones. También pueden estar contraindicadas en individuos con mecanismos de coagulación alterados y en quienes padecen vasculopatías periféricas oclusivas, edema y choque, estados que entorpecen la absorción periférica.

La absorción intramuscular es similar a la subcutánea, pero se produce con mayor rapidez debido al flujo sanguíneo que llega a los músculos; por ejemplo los medicamentos acuosos se absorben en un músculo en un plazo de 10 a 30 minutos; mientras que por vía subcutánea suele tardar más de 30 minutos. Sin embargo se debe tener en cuenta que no todos los medicamentos intramusculares ejercen su mismo efecto con la misma rapidez.

Para administrar medicamentos por vía intramuscular, la enfermera cuenta con cinco áreas a elegir la velocidad de absorción es aproximadamente igual en todas ellas.

Región Ventroglútea: Viable en todo tipo de pacientes. Idóneo por carecer relativamente de grandes nervios, tejido graso y por situarse lejos del recto lo que minimiza el riesgo de contaminación.

Se coloca al paciente en decubito supino o lateral; para localizar el área, se identifica al trocánter mayor con el talón de la mano. A continuación se separan los dedos índice y medio formando una "V" entre la espina iliaca anterosuperior y el punto

más alejado de la cresta iliaca que se puede alcanzar. Se encaja la aguja en la zona comprendida entre ambos dedos, en un ángulo recto con el músculo. Retirese la mano antes de hincar la aguja; el volumen que se puede inyectar es de 1 a 4 ml. y el límite es de 5 ml.

Región Dorsoglutea: es de uso frecuente en los adultos, pero no en los lactantes, ni en los niños menores de 3 años, pues sus músculos dorsogluteos no están plenamente desarrollados. Se coloca al paciente en decubito prono, con los dedos de los pies en rotación interna y los brazos separados y flexionados hacia la cabeza; para localizar el área a inyectar se imagina una línea que vaya de la espina iliaca posterosuperior al trocánter mayor (femur). Otro método consiste en dividir la nalga en cuadrantes, el indicado es el superior externo, a unos 5 a 7 cm. por debajo de la cresta iliaca, encajese la aguja en un ángulo recto con el músculo; el volumen inyectado es de 0.5 a 4 ml., límite 5 ml.

Región Deltoides: no es de uso frecuente debido a que la capa muscular es pequeña y sólo puede absorber dosis farmacológicas bajas. Además el nervio radial se encuentra muy próximo, lo que puede implicar un cierto riesgo, se coloca al paciente sentado, en posición incorporada, o tendido con los brazos separados. Para localizar la porción del músculo más denso, se deben evitar nervios y vasos sanguíneos importantes, se identifica primero el borde externo del brazo alineado. Se encaja la aguja 2.5 a 5 cm. por abajo de la apófisis, por lo común es de 2 a 3 traveses de dedo, en ángulo recto o ligeramente inclinada hacia el acromión, volumen a inyectar es de 0.5 ml., límite es de 2 ml.

Area del vasto externo y del recto femoral. El vasto externo se utiliza en todo tipo de pacientes, especialmente en los niños. Está bien desarrollado y tiene pocos vasos sanguíneos y nervios importantes. El recto femoral, dada su accesibilidad, es más común como área de autoinyección. Se coloca al paciente sentado o decubito supino, se utiliza el músculo externo del cuádriceps en toda su longitud, desde un través de mano por abajo del trocánter mayor hasta otro por arriba de la rodilla. Se encaja en el tercio medio el músculo, en plano paralelo a la superficie sobre la que yace el paciente; antes de hincar la aguja puede ser necesario juntar una porción del músculo con la mano; volúmen a inyectar es de 0.5 a 5 ml. adultos y de 0.5 a 3 ml. en lactantes.

En la administración de medicamentos por vía intramuscular se cuenta con las ventajas que la absorción es más rápida que por la vía subcutánea, se puede utilizar en pacientes inconscientes, no irrita la mucosa gástrica. Entre sus desventajas está - - - - el peligro de erosionar vasos y venas, algunas sustancias pueden ser muy irritantes para el tejidos muscular y por lo tanto muy doloroso, se rompe la primera línea de defensa (piel), es menos económica que la vía oral, es más traumática y en caso de error se puede poner en peligro la vida del paciente.

Las inyecciones intramusculares; depositan el medicamento en la profundidad del tejido muscular, donde una gran red de vasos sanguíneos pueden absorverlos con rapidez; por lo tanto es importante tomar ciertas precauciones, como:

— Inyectar lo más alejado posible de vasos y nervios importantes.

- ___ No inyectar cantidades mayores de 5 ml. y si la dosis es mayor, dividir la inyección en 2.
- ___ No se debe inyectar en la piel ulcerada o lastimada.
- ___ Alternar los sitios de inyección
- ___ Aplicar técnica aséptica ya que de lo contrario pueden aparecer abscesos, lesiones tisulares y necrosis.
- ___ Escoger los músculos grandes que pueden recibir mayor cantidad de líquidos.
- ___ Identificar por palpación y no solamente por la vista los puntos de referencia al escoger el punto de inyección.
- ___ No debe encontrarse hipersensible, ni contraído el tejido.

**PASOS ESENCIALES PARA LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS
POR VIA INTRAMUSCULAR.**

- ___ Revisar el kárdex (dosis, hora, vía, medicamento).
- ___ Orientar al paciente adoptando medidas para actuar en privado y explicarle el procedimiento.
- ___ Lavarse las manos minuciosamente.
- ___ Preparar el equipo: Charola, torundas alcoholadas, jeringas de 3 a 5 ml., agujas de diámetro de 20 a 23 y longitud de 2.5 a 5 cm.
- ___ Trasladarse a la unidad del paciente e identificarlo y preguntarle como se llama y verificando nombre y número de habitación.
- ___ Preparación física del paciente se escoge un sitio apropiado para la inyección, se acomoda y cubre correctamente a la persona, cerciorandose de que el sitio de aplicación quede

bien descubierto y la iluminación sea suficiente.

- ___ Realizar asepsia en la región seleccionada. Dejar que la piel se seque para evitar introducir alcohol al tejido muscular al encajar la aguja, lo cual causa dolor o ardor, al estimular las terminaciones nerviosas el tejido subcutáneo.
 - ___ Se debe tener la precaución de dejar una pequeña burbuja de aire de 0.2 a 0.3 ml. que se inyectan contribuyendo a impedir que el líquido inyectado se escape al tejido subcutáneo.
 - ___ Introducir la aguja en un ángulo de 90 grados.
 - ___ Aspirar y aplicar el medicamento lentamente lo cual le permite al músculo distenderse gradualmente y dar cabida a la solución, produciendo presión mínima.
 - ___ Se restira la piel y se extrae rápidamente la aguja.
 - ___ Se cubre inmediatamente el sitio del pinchazo con la torunda alcoholado, aplique presión suave y, a menos que haya contraindicación se proporciona masaje sobre el músculo relajado para ayudar a distribuir la droga y favorecer la absorción.
 - ___ Retirar la torunda e inspeccionar el sitio en busca de signos de hemorragia activa o equimosis. Si continúa saliendo sangre, se ejerce presión local; si hay equimosis se puede aplicar hielo.
 - ___ Dejar comodamente al paciente.
 - ___ Se deshace correctamente el equipo.
- Como todo procedimiento, si se lleva a cabo una técnica incorrecta, surgen ciertas complicaciones; en este caso en la

administración de medicamentos por vía intramuscular; los medicamentos irritantes o concentrados en el tejido muscular donde no pueden ser absorbidos por completo, pueden producirse abscesos estériles. Estos son consecuencia de una reacción inmunitario natural en la cual los fagocitos tratan de retirar la substancia extraña.

El no alternar los sitios de inyección en pacientes que necesitan pinchazos repetidos pueden formar depósitos de fármacos sin absorber. Ello puede disminuir el efecto farmacológico buscado y desembocan en abscesos o fibrosis.