



Mi Universidad

REPORTE DE PRÁCTICA SOBRE BLOQUEO REGIONAL DIGITAL

Alumnos:

Rodolfo Alejandro Santiago Gómez

Materia: Farmacología

Parcial: III

Grado: 3

Grupo: A

Docente: Dr. Sivestre Esteban Dagoberto

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de noviembre de 2024

1. Introducción

El bloqueo regional digital es una técnica anestésica utilizada para proporcionar analgesia en las extremidades, especialmente en los dedos de las manos y pies, durante procedimientos quirúrgicos menores. Esta técnica es frecuentemente empleada en la práctica clínica, debido a su efectividad y facilidad de aplicación. Durante la práctica realizada en clase, se exploraron los aspectos técnicos del bloqueo digital, así como las dosis recomendadas de anestésicos locales, particularmente la lidocaína, y su manejo adecuado. Tanto al 1 % o 2% en su presentación.

El objetivo de este reporte es detallar el procedimiento técnico, las consideraciones farmacológicas, las arterias y venas que irrigan la piel de la zona digital y las dosis de lidocaína (tanto 1% como 2%) recomendadas en este tipo de bloqueos.



2. Anatomía de la Irrigación Sanguínea en el Dedo

El dedo de la mano o del pie está irrigado por una compleja red de arterias y venas. En el contexto del bloqueo regional digital, es importante comprender cómo se distribuye el flujo sanguíneo en la zona para prever posibles efectos de toxicidad local y sistémica de los anestésicos.

Arterias:

Arteria Digital Palmar: Irriga la palma de la mano y la planta del pie. Esta arteria se origina de la arteria radial en la mano o de la arteria tibial posterior en el pie.

Arteria Digital Dorsal: Proporciona sangre a la parte dorsal de los dedos, originándose de la arteria radial en la mano o de la arteria tibial anterior en el pie.

Ambas arterias se distribuyen a lo largo de las falanges de los dedos, formando una rica red capilar en la piel y tejidos subyacentes.

Venas:

Venas Digitales: Siguen el curso de las arterias digitales y drenan la sangre de los dedos hacia las venas superficiales de la mano o pie, que a su vez se conectan con venas mayores, como la vena radial o la vena tibial posterior.

La comprensión de esta red de irrigación es clave para evitar la absorción excesiva de anestésicos locales en la circulación general y minimizar los riesgos de toxicidad.



3. Técnica del Bloqueo Regional Digital

El bloqueo regional digital se realiza mediante la inyección de anestésico local alrededor de las raíces nerviosas que irrigan los dedos. Se puede administrar de dos maneras: bloqueo digital simple o bloqueo de ambas raíces nerviosas (ventral y dorsal), dependiendo del tipo de procedimiento quirúrgico.

Pasos básicos:

- Preparación del paciente: Explicar el procedimiento al paciente y asegurarse de que esté cómodo y relajado.
- Identificación de los nervios: Los nervios digitales se encuentran en ambos lados del dedo, en la parte dorsal y en la parte palmar.
- Inyección del anestésico local: Utilizando una aguja pequeña, se inyecta el anestésico local en el área donde se encuentran los nervios, asegurándose de cubrir ambos lados del dedo.
- Verificación de la efectividad: Esperar unos minutos para verificar la pérdida de sensibilidad en la zona tratada, antes de proceder con la cirugía.
- La anestesia tiene un inicio rápido y una duración variable, dependiendo del tipo de anestésico utilizado.

4. Lidocaína en Bloqueo Regional Digital

La lidocaína es uno de los anestésicos locales más utilizados en el bloqueo regional digital. Sus propiedades incluyen un inicio rápido de acción y una duración moderada. Existen diferentes concentraciones de lidocaína disponibles, siendo las más comunes la lidocaína al 1% y lidocaína al 2%.

Dosis máxima recomendada:

Lidocaína 1%:
La dosis máxima de lidocaína al 1% es de 4 mg/kg de peso corporal.

Lidocaína 2%:
La dosis máxima de lidocaína al 2% es de 4 mg/kg de peso corporal. Para un paciente de 70 kg.

Es importante calcular la dosis máxima para evitar toxicidad sistémica, que puede incluir efectos adversos como convulsiones, arritmias o depresión respiratoria.

Dosis adecuada para el bloqueo digital:

La dosis utilizada en el bloqueo regional digital es generalmente menor que la dosis máxima recomendada debido a la pequeña área a anestésicar. Se utiliza una cantidad pequeña de anestésico local para bloquear efectivamente la conducción nerviosa sin alcanzar niveles tóxicos. Generalmente, 5-10 ml de lidocaína al 1% son suficientes para realizar el bloqueo en un solo dedo, aunque esto puede variar dependiendo de la técnica y la respuesta del paciente.

Dosis mínima de lidocaína:

Para obtener una anestesia efectiva sin riesgo de sobredosis, la dosis mínima recomendada es generalmente de 3-4 ml de lidocaína al 1%. Esta cantidad es suficiente para anestésicar el área digital sin comprometer la seguridad del paciente.

5. Consideraciones y Riesgos

El bloqueo regional digital, al igual que cualquier procedimiento anestésico, conlleva riesgos de efectos secundarios y complicaciones. Los más comunes son:

Toxicidad por anestésico local: La absorción excesiva de lidocaína en la circulación general puede llevar a toxicidad, que se manifiesta como:

- Convulsiones
- Arritmias cardíacas

- Hipotensión
- Depresión respiratoria
- Infección o hematoma: Cualquier inyección en un área puede provocar una infección o la formación de un hematoma si no se toman las precauciones adecuadas.
- Daño nervioso: Aunque es raro, una inyección inapropiada puede dañar los nervios cercanos, causando pérdida de sensibilidad o dolor residual.
- Para minimizar estos riesgos, es fundamental administrar la dosis correcta, conocer la anatomía local y realizar el procedimiento bajo condiciones asépticas.

6. Experimentación:

1. Sensación de Ardor o escozor (Próxima a la Inyección):

- Es común que el paciente sienta una sensación de ardor, escozor o picazón justo en el sitio de la inyección cuando la lidocaína es administrada. Esta sensación es transitoria y suele durar unos pocos segundos.
- Esto se debe a la irritación inicial que puede causar el anestésico en los tejidos donde se inyecta.

2. Sensación de Calor Localizada:

- Algunas personas pueden experimentar una sensación de calor leve o un "calor radiante" en el área donde se aplica la lidocaína.
- Esta sensación se debe al hecho de que la lidocaína interfiere temporalmente con la capacidad de los nervios para transmitir sensaciones.

Sensaciones Posteriores a la Anestesia (Aproximadamente 5 a 10 minutos después de la Inyección):

1. Pérdida de Sensibilidad:

- Anestesia: La acción principal de la lidocaína es bloquear los impulsos nerviosos, lo que produce una pérdida de la sensación en el área tratada. La persona dejará de sentir dolor o cualquier otra sensación (táctil, térmica, etc.) en el área donde se ha administrado el medicamento.
- Dependiendo de la cantidad y el área donde se administre, la pérdida de sensación puede ser total (si se administran dosis mayores) o parcial.

2. Entumecimiento:

- La piel y los tejidos subyacentes de la zona tratada se sienten adormecidos o entumecidos. Esto se debe a que los nervios que transmiten las sensaciones están bloqueados por la lidocaína.
- El entumecimiento puede extenderse por un tiempo que varía entre 30 minutos a 2 horas, dependiendo de la dosis y el tipo de procedimiento.

3. Sensación de Pesadez:

- En algunas ocasiones, los pacientes pueden describir una sensación de pesadez o de "pesar" en la zona anestesiada. Esto es especialmente notorio si el bloqueo se realiza en áreas como los dedos, que tienen una alta densidad de nervios.

Bibliografia

1. Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics. McGraw-Hill Education.