



Universidad del sureste
Licenciatura en Medicina Humana

Materia:
Propedéutica Farmacológica
Cuadro Anestésicos Locales

Docente:
Dr. Rodrigo Pacheco Ballinas

Alumno:
Diego lisandro Gómez Tovar

4° B

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 22 de Abril 2021

Anestésicos locales

Nombre del fármaco	Presentación	Dosis ponderal, dosis habitual	Indicaciones terapéuticas	Mecanismo de acción	Reacciones adversas	Reacciones secundarias
Procaína	soluciones al 1 o/o (para anestesia infiltrativa), al 1-2 o/o (para bloqueos de nervios periféricos) y al 2 o/o (para anestesia epidural).	0,5, 1 y 5 %, que se administran de forma secuencial por vía espinal (se conoce con el nombre de bloqueo espinal diferencial).	Anestesia local por infiltración: dolor asociado a heridas, cirugía menor, quemaduras, abrasiones (1% y 2%). Anestesia por bloqueo nervioso periférico (al 2%).	Vía SC, IM. Para reducir el riesgo de administración intravascular accidental, debe inyectarse lentamente, realizando frecuentes aspiraciones, antes de cada inyección y durante la misma	Excitación, agitación, mareos, tinnitus, visión borrosa, náuseas, vómitos, temblores y convulsiones. Entumecimiento de la lengua. Somnolencia, depresión respiratoria, coma, depresión miocárdica, hipotensión, bradicardia,	I.H., I.R., epilepsia, insuf. cardíaca, hipertermia maligna, hipovolemia, shock grave, bradicardia o bloqueo cardíaco. No aplicar en áreas inflamadas o infectadas. No recomendado en niños. En caso de aparecer reacciones sistémicas se deben instaurar medidas para mantener la circulación y la respiración, y para controlar las convulsiones.
Tetracaína	Sol. 5 mg/ml	utilizado en soluciones al 2 y 1 %, con dextrosa al 10 o/o para anestesia subaracnoid ea	Anestésico tópico, anestésico en nariz y faringe. Útil para utilización en gastroscopia	Actúa inhibiendo la propagación de los potenciales de acción en las fibras nerviosas al bloquear la entrada de sodio en la membrana neuronal, en respuesta a la despolarización nerviosa	Eritema ligero en el punto de aplicación, edema ligero o prurito en el punto de aplicación	-Ampollas en la piel en el lugar de aplicación. - Dermatitis alérgica de contacto. - Eccema de contacto sistémico

Lidocaína	inyectables, gel, pomada y aerosol.	Inyectables al 0,5-1 % se emplean para anestesia por infiltración, al 0,25-0,5 o/o para anestesia regional intravenosa, al 1-1,5 o/o para bloqueos de nervios periféricos, al 1-2 o/o para anestesia epidural o caudal y al 5 o/o para anestesia espinal con la incorporación de dextrosa al 7,5 %.	Anestesia tópica para procedimientos oftálmicos	estabiliza la membrana neuronal inhibiendo el flujo iónico requerido para la iniciación y la conducción de impulsos, produciendo de ese modo la acción del efecto local anestésico. La anestesia generalmente se produce entre 20 segundos a 1 minuto, los picos entre 3 a 5 minutos, y persiste durante 5 a 30 minutos	Hiperemia conjuntival, cambios en el epitelio corneal, cefalea y ardor tras la instilación	riesgo de opacidad corneal permanente y ulceración acompañada de pérdida visual; indicado para una única administración.
Mepivacaína	Se presenta en soluciones de clorhidrato de mepivacaína al 3 y 2	La dosis máxima recomendada es similar a la de la lidocaína. Puede ser un fármaco	Sol. inyectable al 1% y 2%: anestesia local en infiltración, bloqueo de nervios periféricos, anestesia	Bloquea la propagación del impulso nervioso impidiendo la entrada de iones de Na ⁺ a través de la membrana nerviosa	Enf. o disfunción hepática, enf. renal, hipertermia maligna, ICC, disfunción cardiovascular	Depresión cardíaca que podría llegar a paro cardíaco. Estimulación del SNC a veces con convulsiones, seguida de depresión del SNC con pérdida de conocimiento y parada

	<p>°/o, con levonordefrina 1:20.000, que se utilizan en odontología .</p>	<p>útil cuando la adrenalina está contraindicada.</p>	<p>epidural y caudal, bloqueo simpático. Sol. inyectable al 3%: anestesia local por infiltración o bloqueo troncular</p>		<p>, problemas de ritmo y bloqueo cardiacos, inflamación y/o infección en el lugar de aplicación, niño, ancianos, debilitados. Con anestesia epidural puede aparecer hipotensión.</p>	<p>respiratoria.</p>
<p>Prilocaina</p>	<p>se presenta en soluciones al 0,5, 1, 2, 3 y 5 %</p>	<p>se utiliza para anestesia por infiltración; al 0,5 % es el anestésico de elección para anestesia regional intravenosa (técnica de Bier); al 1,5-2 o/o se emplea para el bloqueo de nervios periféricos y al 5 % para anestesia subaracnoid ea.</p>	<p>Anestesia por vía intratecal en cirugías de corta duración</p>	<p>Estabiliza la membrana neuronal y previene el inicio y conducción de los impulsos nerviosos.</p>	<p>Parestesia, mareos; hipotensión; náuseas, vómitos.</p>	<p>Bloqueo cardíaco total o parcial, descompensación cardíaca de alto grado, daño hepático o renal avanzado, ancianos, con deterioro del estado general, concomitante con antiarrítmicos de clase III, porfiria aguda</p>

Bupivacaína	se expende en soluciones al 0,25, 0,5 y 0,75 %.	Para anestesia infiltrativa se utilizan soluciones al 0,25 %, con adrenalina o sin ella; para bloqueo de nervios periféricos se emplean soluciones al 0,25-0,5 % y para anestesia epidural, caudal y subaracnoid ea (como solución isobara o mezclada con dextrosa al 10 %) al 0,5-0,75 %.	anestesia de conducción, anestesia epidural, anestesia espinal, bloqueos diagnósticos y terapéuticos, anestesia epidural y caudal para parto vaginal	Anestésico local; bloquea la propagación del impulso nervioso impidiendo la entrada de iones Na ⁺ a través de la membrana nerviosa. Cuatro veces más potente que la lidocaína.	Enf. hepática, I.R., enf. vascular oclusiva, arterioesclerosis, neuropatía diabética, bloqueo cardiaco parcial o completo, los anestésicos locales puede dar lugar a una depresión de la conducción del miocardio; ancianos, pacientes debilitados; seguridad no establecida en niños < 12 años	Hipotensión, bradicardia; náuseas, vómitos; cefalea tras punción postdural; retención urinaria, incontinencia urinaria.
Ropivacaína	7.5mg/ ml Sol. Iny. 20 ml	Se utiliza para la analgesia epidural en el parto (0,2 %) y para el control del dolor postoperaco	Anestesia en cirugía: bloqueo epidural, incluyendo cesárea; bloqueo de troncos nerviosos; bloqueos	Reduce la permeabilidad de la fibra nerviosa a los iones Na ⁺	Hipotensión, hipertensión; bradicardia; taquicardia; náuseas, vómitos; cefalea, parestesia, mareo;	Efectos adversos acumulativos con: otros anestésicos locales, fármacos estructuralmente relacionados con los anestésicos locales tipo amida (lidocaína, mexiletina,

		<p>rio por su menor bloqueo motor. También es eficaz para la analgesia epidural y del plexo braquial. No se utiliza por vía subaracnoid ea. Se presenta en concentraciones al 0,2, 0,75 y 1 %.</p>	periféricos.		<p>retención de orina; elevación de la temperatura, rigidez, dolor de espalda.</p>	<p>amiodarona). Efectos adversos potenciados con: anestésicos generales, opiáceos. Aclaramiento plasmático reducido por: inhibidores potentes CYP1A2 (fluvoxamina, enoxacino).</p>
Levobupivacaína	Sol. Iny. 25 mg 10 ml	<p>Se presenta en concentraciones al 0,125 o/o para perfusión continua epidural y al 0,25, 0,50 y 0,75 % para bloqueos nerviosos</p>	<p>en anestesia quirúrgica, en técnicas de infiltración, bloqueo del plexo braquial, anestesia peribulbar, bloqueos nerviosos de todo cipo, poplíteo, supraescapular, ilioinguinal o iliohipogástrico en niños y adultos, analgesia epidural para cirugía de</p>	<p>Bloquea la conducción nerviosa en los nervios sensoriales y motores en gran parte debido a la interacción con los canales de sodio voltaje-dependientes de la membrana celular, pero también bloquea los canales de potasio y calcio. Además, interfiere con la transmisión del impulso y la conducción en otros tejidos donde los efectos sobre los sistemas cardiovascular.</p>	<p>Anemia; mareo, cefalea; hipotensión; náuseas, vómitos; dolor de espalda; sufrimiento fetal; fiebre; dolor durante el procedimiento .</p>	<p>Se metaboliza en hígado debe utilizarse con precaución en pacientes con enfermedad hepática o con el flujo sanguíneo hepático reducido, p. ej. alcohólicos o cirróticos</p>

Tabla 10-3. Utilización clínica de los anestésicos locales

FÁRMACO	RECOMENDACIONES DE USO CLÍNICO
Cocaína	Tópica
Procaína	Infiltración, anestesia subaracnoidea
Cloroprocaína	Bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural obstétrica
Tetracaína	Tópica
Lidocaína	Tópica, infiltración, anestesia regional intravenosa, bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural
Prilocaína	Infiltración, anestesia regional intravenosa, bloqueos nervios periféricos, anestesia epidural
Mepivacaína	Infiltración, bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural y subaracnoidea
Bupivacaína	Infiltración, bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural y subaracnoidea
Etidocaína	Infiltración, bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural
Articaína	Infiltración, bloqueo de nervios en odontología
Ropivacaína	Infiltración, bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural
Levobupivacaína	Infiltración, bloqueo de nervios periféricos, anestesia epidural y subaracnoidea

Tabla 10-2. Propiedades fisicoquímicas de los anestésicos locales más utilizados

FÁRMACO	POTENCIA ANESTÉSICA	LIPOSOLUBILIDAD	pK _a	UNIÓN A PROTEÍNAS PLASMÁTICAS (%)	FORMA NO IONIZADA (%)			TOXICIDAD
					pH = 7	pH = 7,4	pH = 7,8	
Procaína	+	0,6	8,9		6	1	3	7
Tetracaína	++++	80	8,5	76	3,1	7,4	11,2	++++
Lidocaína	++	2,9	7,9	64	11	24	44	++
Mepivacaína	++	0,8	7,6	78	20	39	61	++
Prilocaina	++	0,9	7,9	55	11	24	33	+
Bupivacaína	++++	28	8,1	96	7	17	33	++++
Ropivacaína	++	2,8	8	94	6	14	28	++
Levobupivacaína	++++	28	8,1	97	7	17	33	+++

Bibliografías:

- Flórez, J.: FARMACOLOGÍA HUMANA, Editorial Masson-Salvat Medicina. 4° o 5° edición. 2001.
- Goodman & Gilman: LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA, Mac Graw Hill. 6° edición. 2001.
- Katzung, B.: FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. El Manual Moderno, México D.F. o Santa Fe de Bogotá. 9° edición. 2005.
- Velásquez, Lorenzo, Moreno, Seza, Lizasoian, Moro: Farmacología Básica y Clínica, 17° ed., Ed. Panamericana. 2005.