



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL SUR
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ NORTE
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LIC. ADOLFO RUIZ CORTINES"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NO. 14.

"EFICACIA ANALGÉSICA DE LA ROPIVACAÍNA AL 7.5%
VS LIDOCAÍNA AL 2% EN POSTOPERATORIO
DE PLASTIA INGUINAL"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL POSTGRADO
EN LA ESPECIALIDAD DE:

ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:

DRA. KARLA JULIANA HEREDIA CALDERÓN

ASESOR:

DR. JOSÉ MARÍA CORONA FERREIRA

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	4
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	11
CONCLUSIONES	12
BIBLIOGRAFIA	13

RESUMEN

Título: Eficacia analgésica de la ropivacaína al 7.5% vs lidocaína al 2% en postoperatorio de plastia inguinal.

Objetivo : Comparar el efecto analgésico de la Ropivacaína 7.5% y de la lidocaína al 0.2% en el postoperatorio de los pacientes de plastia inguinal.

Tipo de Estudio: Comparativo,prospectivo, transversal y experimental.

Material y Métodos: Se estudiaron 30 pacientes sometidos a anestesia regional con bloqueo peridural se dividieron aleatoriamente en 2 grupos: Grupo A (n=15) se les administro ropivacaína de 113 -150 mg dosis fraccionada al 50% por aguja y 50% restante por catéter cefálico y Grupo B (n=15) lidocaína de 300 a 350 mg dosis fraccionada 50% por aguja y 50% por catéter cefálico, ambos analgésicos a nivel de L2-L3.Se midió la intensidad del dolor por escala visual análoga a los 1,2,4,6,8 hrs.

Resultados: La distribución por edad fue para el grupo A:54.8±13.12 años.Grupo B: 54.6±9.51 años (NS). Por sexo fue para el grupo A: femenino de 0, y masculino de 15(NS). En el grupo B: femenino de 6 y masculino9 Por peso: para el grupo A: 73.4±6.81, grupo B:75.1±4.64 (NS).La Escala Visual Análoga (EVA) en la primera hora en el grupo A: leve 15 pacientes, en el grupo B: leve 15 pacientes, ala segunda hora en el grupo A: leve 15 pacientes, en el grupo B: moderado 6 pacientes, a la cuarta hora en el grupo A: moderado 5 pacientes, en el grupo B:severo 15, a la sexta hora en el grupo A: severo 8 pacientes, y en el grupoB: severo 15 pacientes, a la octava hora en ambos grupos severo todos los pacientes (p< 0.05) .

Conclusiones La ropivacaína 0.75% proporciono mejor eficacia analgésica postoperatoria en hernia inguinal que la lidocaína 2%.

Palabras Claves: Analgesia post-operatoria, ropivacaína0.75%, lidocaína 2%, EVA

INTRODUCCION

La ausencia de dolor debería de ser vista como un derecho de los pacientes, y el acceso a la terapia analgésica como una medida de respeto a este derecho. Mas como derecho humano la posibilidad de evitar el dolor y sentirse protegido, es un compromiso y la generosidad de médicos interesados en el tema del dolor han permitido reunir una valiosa información actualizada con publicaciones nacionales e internacionales y particularmente con la experiencia de su práctica en el tratamiento de nuestro país.(1)

En los últimos años se ha producido un rápido avance en el conocimiento de los mecanismos de los sistemas neurales relacionados con el dolor .Aumentado el entendimiento de los receptores nociceptores y del procesamiento de la información nociceptiva en la médula espinal, tallo cerebral, tálamo, y corteza cerebral y mecanismos descendentes que unen y modulan la actividad nociceptiva.(2). A través de los siglos, la experiencia del dolor ha fascinado a la vez que desconcertado y presentado un desafío a todos aquellos que han investigado este fenómeno, en documentos históricos, que datan desde que el hombre se ha comunicado, aparece el lazo tan fuerte que existe entre la enfermedad y el dolor, no sólo como daño físico, sino también en la alteraciones psíquicas que le acompañan y que, de alguna forma minimiza al individuo y modifican la evolución su padecimiento.(3)

El dolor es la más compleja experiencia humana, la causa más común de estrés psíquico y fisiológico, y es la razón más frecuente de la búsqueda de atención médica, además de ser el motivo más importante de ausencia de labores, incapacidad, por ello la experiencia del dolor, involucra al ser humano en una amplia gama de trastornos físicos, emocionales, familiares, sociales, económicos y laborales.

El objetivo de este estudio fue demostrar la eficacia analgésica de la ropivacaína al 7.5% vs lidocaína al 2% en postoperatorio de plastia inguinal.

Ante la necesidad de tener un método de medición del dolor más objetivo, se han creado a lo largo del tiempo diferentes técnicas para poder medir el dolor que un paciente sufre, las más utilizada es la EVA que permite que la dimensión del dolor sea comprendida, el diseño de la EVA es literalmente la presentación de una línea de 10 cm que puede ser horizontal (Hussinson) o vertical (Sriwatanakut) a través de esta escala nos apoyamos en este estudio y ver la posibilidad de disminuir los requerimientos de Aines. (4).

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

El dolor está ligado al descubrimiento y avances de la anestesia, los cirujanos de hace un siglo se dieron a la tarea de encontrar métodos que facilitaran intervenciones quirúrgicas aliviando el dolor operatorio sin perder el estado de alerta.

La situación post-anestésica se acompaña de disminución de expresividad de la capacidad cognoscitiva y de la utilización de fármacos que alteran los parámetros físicos, las respuestas fisiológicas al dolor puede provocar un funcionamiento orgánico incorrecto lo que influye directamente sobre los resultados de innervación quirúrgica especialmente en pacientes críticos y aumenta la estancia intrahospitalaria.(1,2,3)

La condición socio-cultural tiene un papel importante en la medición del dolor ya que numerosos autores han puesto de manifiesto las diferencias existentes entre distintos grupos culturales étnicos o sociales estas diferencias se vinculan a las características de los individuos en su entorno social, a diferencia en los sistemas de atención médica en el entrenamiento de los profesionales de salud (4)

La morbilidad vinculada con el dolor operatorio puede tener un mayor impacto a largo plazo del que se está habitualmente, mientras que el buen control del dolor puede producir una recuperación más rápida con recuperación precoz de sus actividades normales. (5)

Algunas variables se correlacionan con la intensidad del dolor obtenido en medidas análogas visuales (VAS) también desde el punto de vista verbal (VRS)(6) Antes del decenio de 1840 la cirugía estaba limitada a los procedimientos

que podrían lograrse en segundos o minutos mientras la paciente agonizaba en llanto, el descubrimiento de la anestesia modificó todo esto y se ha atribuido en la forma variable a Crawford Long quien empleó el éter en 1842, ha Orace Wells quien informó que óxido nítrico quitaba el dolor en los pacientes a la vez les permitía moverse en la mesa de operaciones Williams Morton en 1846 utilizó el éter (ante el escrutinio público) para evitar el dolor por el movimiento. El Imperio Inca a la anestesiología regional las plantas de *Erythroxylon*, de las que Albert Nieman aisló la cocaína en 1860, y Carl Koller en el verano de 1884 fue el primero en utilizarla como anestésico local con un propósito quirúrgico. (7) en 1948 aparece en el mercado la lidocaína en la actualidad el anestésico local de mayor uso(8)

Las diversas técnicas de anestesia regional para bloquear el dolor que se producen durante y después de las intervenciones quirúrgicas, y algunos procedimientos de diagnósticos han sido motivo de estudio desde épocas inmemorables(9.)

El dolor agudo post-operatorio tiene características únicas dentro de la práctica clínica de la medicina del dolor puesto que es en estos casos donde se espera que se presente. el dolor postoperatorio difiere en consecuencia, de otros síndromes dolorosos, en que este puede ser abordado utilizando esquemas de tratamientos preventivos el concepto de analgesia preventiva formulado por Crile y a comienzos del siglo pasado, quien sobre la base de observaciones clínicas, aconsejó el uso de los bloqueos regionales en paciente bajo anestesia general con el fin de prevenir la nocicepción intraoperatoria y de esta manera la aparición de cicatrices dolorosas debidas a las alteraciones que se producen en el sistema nervioso central a causa de la cirugía (10)

Los avances de este campo han sido paulatinos si los comparamos con los cambios que han tenido las anestesiología general sin embargo recientes descubrimientos del canal espinal en humanos han mejorado las técnicas anestésicas(11). El interés creciente para la anestesia regional no solo ha inducido a estudiar y analizar meticulosamente su historia, las viejas ideas, las antiguas formas y sus desastrosas complicaciones y también hacer estudiar las bases científicas de esta disciplina y mantener nuestras destrezas (12,139.

La anestesia regional surgió con el empleo de la cocaína durante el decenio de 1880 y la procaína antes de 1910 así podemos decir que se van estableciendo cuatro objetivos en la anestesia regional:

1. Prevenir la percepción del dolor
2. Omitir en el paciente la percepción de lo que lo rodea
3. proporcionar relajación muscular si es necesario
4. deprimir los reflejos autónomos desfavorables

La anestesia regional ofrece una amplia gama de elecciones

La hernia de la región inguinal es una patología peculiar de los humanos estudios estadísticos muestra en el estudio realizado en 1960 menciona que uno de cada 30 personas desarrollaran una hernia a lo largo de su vida casi 50% de las hernias abdominales son de tipo indirecto, el 25% corresponde a hernias inguinales directas, las hernias femorales en un 6%, las umbilicales un 3%, esofágicas 1% y de otros tipos mas rara con u 2% .El total muestra u neto predominio de las hernias de la ingle, que suma algo mas del 75% del total. el 86% de las hernias inguinales se encuentran e hombros, aunque el 84 de las femorales son propias de l mujer.(14)

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó el estudio en 30 pacientes , que fueron programados para cirugía de plastía inguinal en el hospital de Especialidades No 14 del Centro Médico "Adolfo Ruiz Cortines" del 1º de Agosto a 30 de Noviembre del año 2004.

En ambos sexos, ASA I y II, Golman I y II, se llevo a cabo en el área de quirófano, los pacientes fueron asignados de manera aleatoria al grupo A (n=15) a los que se le administro ropivacaina a 7.5% de 113 -150mg y grupo B (n=15) lidocaina a 2% de 300 a 350 mg , Todos los pacientes ingresaron a sala de recuperación con una vena permeable canalizada con un punzocal No. 18 con sol hartman y 30 min antes de la cirugía se premedicaron con ranitidina 50 mg y 10 mg de metoclopramida, ingresaron a sala y se les monitorizo tipo 1 (no invasivo) oximetría de pulso cardioscopio, estetoscopio, baumanómetro.

Se les aplico los medicamentos a través de Bloqueo Peridural en ambos grupos se les coloco en decúbito lateral izquierdo previa asepsia y antisepsia de la región lumbar con técnica estéril se colocaron campos estériles y se localizo L2-L3, y se aplicaron dosis fraccionadas 50% directamente por aguja tohuy No. 17 y el resto en decúbito dorsal por catéter cefálico en ambos grupos.

En base a nuestra hoja de registro de datos se evaluó la analgesia postoperatoria una vez ingresado el paciente en la sala de recuperación por medio de la escala visual análoga (EVA) a los 1,2,4,6,8 hrs. el tipo y cantidad de analgésico utilizado. Para el análisis estadístico se evaluaron con medidas de tendencia central y desviación estandar para diferencia de las medidas con una $p > 0.05$ prueba t de student. Las variables de tipo cualitativo con prueba de χ^2 y Mann Whitney

RESULTADOS

El estudio se realizó en 30 pacientes divididos en 2 grupos en forma aleatoria, el grupo A(n=15)pacientes que se les administro ropicalna 0.75% aplicada en bloqueo peridural de 113-150mg.El grupo B (n=15) con lidocaína 2% en bloqueo peridural de 300 a 350mg.La distribución por edad fue para el grupo A:54.8±13.12 años. Grupo B: 54.6±9.51 años (NS). Por sexo fue para el grupo A: femenino de 0, y masculino de 15(NS). En el grupo B: femenino de 6 y masculino9 Por peso: para el grupo A: 73.4±6.81, grupo B:75.1±4.64 (NS). De acuerdo con la Clasificación de la American Society Anesthesiology (ASA I) en el grupo A: 4 y grupo B:3, con(ASA II): grupo A:11 y grupoB:12 (Cuadro 1).

La EVA(escala visual análoga) en la primera hora en el grupo A: leve 15 pacientes, en el grupo B: leve 15 pacientes, a la segunda hora en el grupo A: leve 15 pacientes, en el grupo B: moderado 6 pacientes, a la cuarta hora en el grupo A: moderado 5 pacientes, en el grupo B:severo 15, a la sexta hora en el grupo A: sévero 8 pacientes, y en el grupoB: severo 15 pacientes, a la octava hora en ambos grupos sévero todos los pacientes. (Figura 1)

CUADRO 1. CARACTERSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES

	Grupo A (n=15)	Grupo B (n=15)	P
Edad (años)	54.8±13.2	54.6±9.51	Ns
Sexo F/M	0/15	6/9	Ns
Peso (kg)	73.4±6.81	75.6±4.64	Ns
Asa			Ns
I	4	3	
II	11	12	

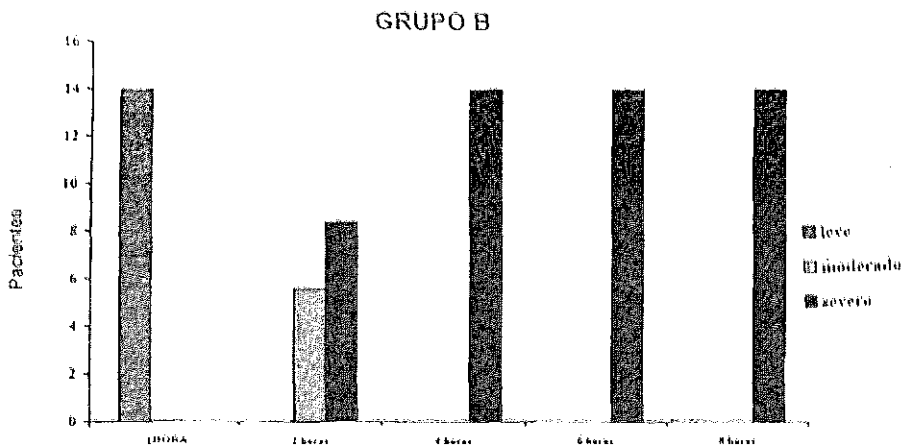
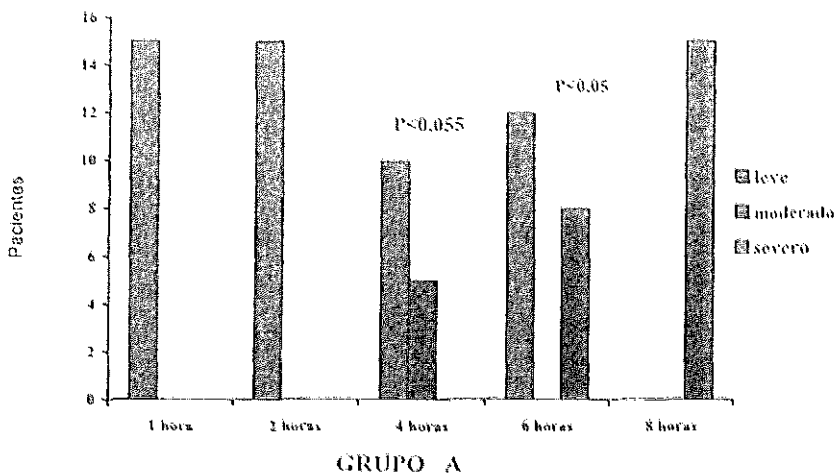


Fig. 1 Analgesia según escala análoga visual en ropivacaina al 0,75% en comparación con lidocaína 2% en posoperatorio en plastia inguinal.

DISCUSIÓN

El dolor es la más compleja experiencia humana, es la causa mas común de estrés psíquico y fisiológico, a de mas de ser el motivo más importante de atención medica(4)

Casati y Santoral demostraron en estudios realizados demuestran en cirugía de abdomen bajo la eficacia de la ropivacaína con anestésico local y su prolongada analgesia. Nosotros coincidimos con los trabajos de estos autores ya que los pacientes en los que se uso ropivacaína 0.75% tuvieron un analgesia postoperatoria hasta las 4 horas controlada en comparación los del grupo de la lidocaína.(6)

Gautier y Kock evalúan la analgesia con ropivacaína en cirugía ambulatoria como plastias inguinales y reportan que es significativamente mejor la analgesia de los pacientes manejados con este medicamento que con la lidocaína ya que los paciente requirieron mas tempranamente analgésicos que con los que usaron ropivacaína(11)En 1948 aparece en el mercado la lidocaína en la actualidad uno de los anestésicos locales mas utilizados de una familia de la aminas, de inicio y acción rapida, con duración intermedia útil para disminuir el dolor . Erich y Vibits estudiaron ropivacaína 0.75 en analgesia para plastias inguinales con adecuados resultados analgésicos . En este estudio demostramos que la ropivacaína 0.75% proporciona mejor analgesia postoperatoria para plastias inguinales en comparación con la lidocaína 2%.(13).

CONCLUSIONES

La ropivacaina y lidocaina 2% ambos anestésicos locales inhibieron el dolor bajo el mismo procedimiento tanto de aplicación como quirúrgico

La ropivacaina demostró en analgesia y acinesia en el postoperatorio superior a la lidocaina y un buen control hemodinámico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Tucker GT. The role of pharmacokinetics in local anesthetic toxicity: The 1993 ASRA lecture. *Reg Anest* 1994;19:155-163
- 2.- Escolano F. Reacciones adversas a los anestésicos locales. En aliaga L, Castro MA, Catalán E et al (dir). *Anestesia regional hoy* Barcelona: Publicaciones Permanyer, 1999;97-108.
- 3.- Hogan Q. Coth J. Anatomy of soft tissues of the spinal canal. *Reg Anesth Pain Med* 1999;24:303-310.
- 4.- Naguib M. adverse effects and drug interactions associated with local and regional anaesthesia. *Drug Safety* 1998;18:221-250
- 5.- Whizar LV, Carrada PS, Editorial *Anestesia subaracnoidea. Cien años después. Rev. Mex. Anest* 1999;22:1-5.
- 6.- Lui S y col. Epidural anesthesia and analgesia: Their role in postoperative outcome. *Anesthesiology* 1995;82:1474-1505
- 7.- Hogan Q. Local anesthetic toxicity: a update *Reg Anesth* 1996; 21(6S): 43-50.
- 8.- Whizar LV, Carrada PS, Editorial *Anestesia subaracnoidea. Cien años después. Rev. Mex. Anest* 1999;22:1-4
- 9.- DeJong R.H. *Local Anesthetics*. Mosby St Louis, MO 1994
- 10.- Houde RW. Methods for measuring clinical pain humans. *Acta Anaesthesiol Scand* 1982; 74:25-9
- 11.- DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, Stiff JL. The visual analogue scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anaesth Analg* 1998;86:102-6
- 12.- Whizar LV, Carrada PS, Ropivacaine; una novedosa alternativa en anestesia regional. *Rev. Mex Anest* 1999;22:122-152
- 13.- Truker GL. Chiral Switches. *Lancet* 2000; 355:1085-1087).
- 14.- Cederholm Y. Preliminary risk-benefit analysis of ropivacaine in labour and following surgery. *Drug Safety* 1997;16:391-402.
- 15.- Whulf H, worthmann F, Benhnke H, Bohle AS. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of ropivacaine 2mg/ml, 5mg/ml or 7.5 mg/ml after ilioinguinal blockade for inguinal hernia repair in adults. *Anesth Analg* 1999;89:1471-1474.

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES a quienes con su esfuerzo , apoyo, comprensión, cuidados y amor que me han dado cada segundo de mi vida , me han formado y educado, impulsándome para conseguir mis metas

También agradezco a mi Hermana Fátima por su incondicionales atenciones siempre que las necesite.

Y toda la familia por su apoyo, consejos y amor

A mis maestros, amigos y compañeros de la residencia.