



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
IVSS "HOSPITAL MIGUEL PÉREZ CARREÑO"

**HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA. ESTUDIO COMPARATIVO: EFICACIA
ANALGÉSICA DEL KETOROLAC SUBLINGUAL VERSUS DICLOFENAC
SÓDICO VÍA RECTAL**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Indira Altuve
Yeliceth Sánchez

Tutora: Greyka Branchi

Caracas, Mayo 2015

Greyka Branchi
Tutora

Rosabell Romero
Directora del Curso de Especialización en Obstetricia y Ginecología

Sofía Crocco
Coordinadora del Curso de Especialización en Obstetricia y Ginecología

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
MÉTODOS	24
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	29
REFERENCIAS	31
ANEXOS	36

Histeroscopia diagnóstica. Estudio comparativo: eficacia analgésica del Ketorolac sublingual versus Diclofenac sódico vía rectal

Indira Altuve. C.I. 17.799.549. E mail: indiramargareth13@gmail.com. Dirección: Hospital General Dr. Miguel Pérez Carreño. Especialización en Obstetricia y Ginecología.

Yeliceth Sánchez. C.I 16.309.314 E mail: dra.yeli26@gmail.com. Dirección: Hospital General Dr. Miguel Pérez Carreño. Especialización en Obstetricia y Ginecología.

Tutor: **Greyka Branchi.** CI 13.886.162 Dirección: Hospital General Dr. Miguel Pérez Carreño. Especialista en Obstetricia y Ginecología.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la eficacia analgésica entre el Ketorolac sublingual y el Diclofenac sódico vía rectal durante la histeroscopia diagnóstica en pacientes con afecciones uterinas. **Método:** Es prospectivo transversal, descriptivo, exploratorio y no experimental. El estudio se desarrolló sobre una muestra de cincuenta (50) pacientes programadas para un procedimiento de histeroscopia diagnóstica durante el periodo de Septiembre a Diciembre del 2013. Se tomaron en consideración los criterios de inclusión establecido por las investigadoras, se procesaron los datos mediante la técnica de frecuencia estadística porcentual. Los resultados fueron: Las escalas de dolor muestran niveles de dolor bajo, según el grupo A con ketorolac (0 y 6) y el grupo B con diclofenac valores (4 y 9). La conclusión: Es más eficaz el ketorolac sublingual para la histerectomía diagnóstica

Palabras Claves: Histeroscopia diagnóstica. Ketorolac sublingual. Diclofenac sódico vía rectal. Patologías endometriales. Adherencias uterinas.

Diagnostic hysteroscopy. Comparative Study: analgesic efficacy of sublingual ketorolac versus Diclofenac sodium rectally

ABSTRAC

Objective: To evaluate the analgesic efficacy between the sublingual ketorolac and diclofenac sodium rectally during diagnostic hysteroscopy in patients with uterine disease. **Method:** Cross is a prospective, descriptive, exploratory and not experimental. The study was conducted on a sample of fifty (50) scheduled for a diagnostic hysteroscopy procedure during the period from September to December of 2013 patients. The inclusion criteria set by the researchers were taken into account, the data were processed using the technique of statistical frequency percentage. The results were: Pain scales show low levels of pain according to the scale with group A with ketorolac (0 to 6) and group B with diclofenac sodium suppositories values (4 and 9) according to the scale. The conclusion is: the more effective the sublingual ketorolac for diagnostic hysterectomy.

Keywords: Diagnostic hysteroscopy. Ketorolac sublingual. Diclofenac sodium rectally. Endometrial pathologies. Uterine adhesions.

INTRODUCCIÓN

La primera histeroscopia la realizó Pantaleoni, en 1869, utilizando un uretroscopio diseñado en 1865 por Desormeaux. Desde entonces, se utilizaron distintas variantes en histeroscopia, al principio sin iluminación, hasta que en 1907 David colocó una bombilla en el extremo uterino de un histeroscopio y selló su extremo distal con una pieza de vidrio, asemejándose esto a una histeroscopia de contacto ⁽¹⁾.

La histeroscopia en consulta ha revolucionado el manejo de muchas patologías ginecológicas, convirtiéndose, hoy en día, es la llave de oro para la evaluación endometrial. Su costo, eficiencia y tolerancia por parte de la paciente son claramente superiores al legrado tradicional. Es una técnica que se realiza sin necesidad de anestesia ni ingreso hospitalario. Puede tener una faceta diagnóstica y otra terapéutica, siendo numerosos los procedimientos quirúrgicos que pueden practicarse en consulta. El límite estará en el grado de tolerancia de la paciente a la prueba, la dificultad para acceder a la cavidad uterina y la habilidad del histeroscopista ⁽¹⁾.

En relación al dolor, existen varias causas que pueden ocasionarlo, durante y después de la histeroscopia; la primera causa generalmente es la manipulación cervical. El cuello uterino se dilata con el histeroscopio y se puede canular, permitiendo que pase a través de él. Los estímulos dolorosos del cuello uterino y de la vagina son conducidos por las fibras aferentes viscerales hasta los ganglios espinales S2 a S4 a través de los nervios esplácnicos pudendos y pelvianos, junto con las fibras parasimpáticas ⁽²⁾.

Después de la manipulación cervical, la canulación y la dilatación, la distensión del útero durante la histeroscopia también puede causar dolor, tal como sucede en la histerosalpingografía (HSG), cuyo dolor alcanza el máximo a partir del momento de la instilación de los medios de contraste hasta cinco minutos después del procedimiento; el dolor comienza a disminuir rápidamente entre cinco y diez minutos después del procedimiento y a los 30 minutos la mayoría de las pacientes lo clasifican como un "malestar" ⁽³⁾.

El dolor de las estructuras intraperitoneales como el cuerpo uterino, es conducido por las fibras aferentes viscerales con las fibras simpáticas a través de los nervios hipogástricos hasta los ganglios espinales T12 a L2 ⁽²⁾. La ablación del endometrio y la biopsia del endometrio pueden causar dolor adicional, ya que pueden inducir la contracción uterina ⁽⁴⁾. También puede

haber dolor retardado adicional causado por la descarga de prostaglandinas debido a la manipulación cervical, así como a la distensión del útero.

Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), cuyo prototipo es el ketorolac, suelen ser efectivos antes que ocurra el daño y bajo una selección cuidadosa en el control del dolor después de una cirugía, parecen reducir el dolor posquirúrgico en forma similar a los analgésicos tradicionalmente utilizados ⁽⁵⁾.

El diclofenac sódico, analgésico antiinflamatorio no esteroideo (AINE), fue desarrollado para conformar un perfil que mejore la actividad terapéutica y la tolerabilidad. La evidencia indica que su eficiencia lo coloca entre los AINES más poderosos, y en contraste con muchos de ellos, también figura entre aquellos con mejor perfil de seguridad ⁽⁶⁾.

En Venezuela, la histeroscopia es una herramienta indispensable para el diagnóstico de patologías endometriales, sin embargo no se excluye la importancia de otros estudios de imágenes como el ultrasonido y la sonohisterografía tridimensional, que permiten evaluar la profundidad de las lesiones proliferativas, factor que no logra ser evidenciado solo por la histeroscopia, por lo tanto son estudios complementarios, así como la evaluación histopatológica ⁽⁷⁾

Es importante resaltar que existen diferentes analgésicos que coadyuva a minimizar el dolor durante la histeroscopia diagnóstica, por lo que las autoras del presente trabajo se plantearon comparar el ketorolac sublingual y el diclofenac sódico vía rectal, lo cual permitió aportar conocimientos sobre la eficacia analgésica en el tratamiento del dolor durante la realización de la misma en pacientes atendidas en el Hospital Miguel Pérez Carreño, Caracas, para estudio de patologías endometriales.

Planteamiento y delimitación del problema

Dado que durante la histeroscopia, se puede ver el interior del cuello uterino y útero, esta se convierte en un procedimiento muy frecuente para el diagnóstico de patologías del endometrio, y de posibles causas de infertilidad o abortos espontáneos reiterados. La calidad analgésica determina el proceso de evaluación, así como recuperación durante y posterior al realizar el estudio respectivamente, y considerando que las autoras no encontraron investigaciones en el Hospital Miguel Pérez Carreño (Caracas) que verifique la eficacia del

ketorolac sublingual y el diclofenac sódico vía rectal, se formula la siguiente interrogante que se presenta como problema de investigación:

¿Cuál sería la eficacia analgésica del ketorolac sublingual y el diclofenac sódico vía rectal en el tratamiento del dolor durante la histeroscopia diagnóstica en pacientes con patologías uterinas?

La delimitación del trabajo final está enfocada en los resultados del estudio con cincuenta pacientes que se programaron para histeroscopia diagnóstica de la consulta externa de obstetricia y ginecología en el Hospital Miguel Pérez Carreño con diagnóstico de afección uterina durante el período de septiembre a diciembre del 2013.

Justificación e importancia

La histeroscopia, es un procedimiento utilizado para la evaluación y tratamiento de patologías del canal cervical y cavidad endometrial; que posee dos propósitos, el primero diagnóstico, con el que es posible descubrir la existencia o no de afecciones localizadas en dichas zonas y segundo, terapéutico o quirúrgico, mediante el cual es posible dar la resolución precisa a la patología identificada.

La investigación está justificada en la medida en que las afecciones uterinas, puede ser potencialmente graves o conllevar a una morbilidad significativa, sino se le da un tratamiento conveniente a la paciente, luego del diagnóstico certero; abarcando desde lesiones benignas más pequeñas, hasta las gravemente malignas, las cuales se visualizarían con la histeroscopia, tomando en consideración la disminución del dolor aplicando el analgésico más eficiente.

La mortalidad de la mujer por cáncer de endometrio y otras patologías relacionadas es preocupante, por lo que hacer un diagnóstico a tiempo a las pacientes que acuden a la consulta con sangrado uterino anormal entre otros signos o síntomas es importante.

Así mismo, las autoras destacan la importancia de la presente investigación, debido a que los resultados obtenidos permitieron analizar el analgésico más eficaz para el manejo del dolor en histeroscopia diagnóstica de pacientes del servicio de Ginecología del Hospital General Dr. Miguel Pérez Carreño; finalmente la posible consideración a futuro, de emplearse como parte del protocolo para la realización de dicho procedimiento, en las pacientes que le sea solicitado.

Antecedentes

Los primeros reportes de histeroscopia en Venezuela se hacen en el área de Obstetricia, con instrumentos de urología y datan de 1966, según los reportes en Caracas y Arcay Sola en Valencia. Posteriormente, se inicia en la Cruz Roja Venezolana de Caracas con Víctor Benaim Pinto, pero se abandona en la década de los 70, porque los instrumentos disponibles eran adaptados de la laparoscopia de amplio calibre (10mm) que rutinariamente ameritaba realizarse en quirófano con anestesia y dilatación. Además los medios expansores eran de manejo complejo ^(13,14).

Sobre la cirugía histeroscópica, se logra un gran avance que fue aportado en 1978 por R. S. Neuwirth al presentar un electroresectoscopio de alta frecuencia, basándose en los principios urológicos de la resección prostática. En 1981 se introdujo un microcolpohisteroscopio con un diámetro de 4 mm, y posteriormente se presentó un calibre aún menor (2.9 mm), que conservaba idénticos factores de ampliación del canal y calidad óptima al anterior ⁽⁸⁾.

Mencaglia et al, plantearon que el menor diámetro de los histeroscopios y los progresos técnicos permitieron que el procedimiento pasara del ámbito del quirófano al de la consulta. En 1986 demostraron en Italia que la histeroscopia diagnóstica ambulatoria era una alternativa aceptable y que no era necesario realizarla bajo anestesia general ⁽⁹⁾.

Intentando favorecer la realización de histeroscopias diagnósticas en el 2000, un estudio aleatorio controlado con placebo, evaluó la eficacia de la lidocaína en aerosol durante histeroscopia ambulatoria, para reducir el dolor relacionado con el procedimiento, identificando los factores de riesgo asociado al malestar, cuyo resultado fueron los siguientes: Las mujeres en el grupo de lidocaína tuvieron dolor significativamente menor durante el procedimiento que las mujeres en el grupo placebo (2.2 ± 1.9 y 3.7 ± 2.5 , respectivamente, $p < .001$). Las mujeres con resultados anormales del útero (miomas submucosos, pólipos endometriales o adherencias intrauterinas) fueron significativamente mayores en las puntuaciones de dolor que las mujeres con cavidades normales (2.2 ± 1.9 y 3.2 ± 2.4 , respectivamente, $p < .002$). La conclusión más resaltante fue que las mujeres tratadas, tenían significativamente menos dolor, mientras que aquellas con patologías endometriales (miomas, pólipos, adherencias) se asociaron con un mayor grado de dolor durante la misma ⁽¹¹⁾.

En el 2006 Cánovas L et al, realizan un estudio prospectivo con 40 pacientes que estaban programadas para un procedimiento de histeroscopia diagnóstica y terapéutica, en el cual verifican la eficacia analgésica de citrato de fentalino transmucosa oral. De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se concluyó que el citrato de fentanilo (CFOT) fue un agente ideal para la premedicación en histeroscopias diagnósticas y terapéuticas. Redujo la ansiedad, proporcionó un nivel de analgesia y sedación adecuada para la realización de estos procedimientos, sin apenas efectos indeseables⁽¹⁷⁾

Aun en conocimiento de la utilidad histeroscópica para el diagnóstico de patologías endometriales, se llevó a cabo una investigación en el año 2008 por T. Van Den Bosch et al que titula: Dolor experimentado durante ecografía transvaginal, sonohisterografía con solución salina de contraste, histeroscopia de consultorio: un estudio comparativo. El resultado fue: la ecografía transvaginal es el procedimiento mejor aceptado, seguido por la sonohisterografía, histeroscopia y toma de muestras de endometrio, respectivamente, sugiriendo que los pacientes prefieren la sonohisterografía sobre histeroscopia como inicial enfoque de diagnóstico en la evaluación de uterina anormal sangrado⁽¹²⁾.

Con el objetivo de evaluar la histeroscopia como método diagnóstico y terapéutico de patologías intracavitarias, Sánchez Christian y Brito María, en el Hospital Clínico Universitario, Caracas, desarrollan un estudio retrospectivo y descriptivo sobre histeroscopias realizadas en 10 años, confirmando que es una herramienta indispensable para el diagnóstico de patologías endometriales (la llave de oro) y la prueba para identificar neoplasias endometriales. Es un procedimiento seguro y bien tolerado por las pacientes. Pueden ocurrir complicaciones durante el procedimiento diagnóstico, pero más frecuente en los procedimientos operatorios, como perforaciones uterinas, falsas vías, sangrado activo, entre otras⁽⁷⁾

En el momento actual, los esfuerzos por mejorar la técnica histeroscópica se dirigen hacia la aparición de instrumental que permita la realización de un mayor número de procedimientos ambulatorios, diagnósticos y quirúrgicos, sin necesidad de dilatación cervical y, en consecuencia, sin anestesia o analgesia, permitiendo, en el mismo acto, “ver y tratar” la patología uterina intracavitaria, optimizando el rendimiento de la prueba con la consiguiente mejora en la atención a la paciente.⁽¹⁾

Marco teórico

Histeroscopia

La histeroscopia procedimiento que consiste en examinar la cavidad uterina y canal cervical con un sistema óptico y la ayuda de un medio de distensión, ya sea gaseoso (CO₂) o líquido de baja viscosidad, como la solución salina. Con este procedimiento pueden visualizarse: la vagina, el cuello uterino, los orificios cervicales externo e interno, el canal cervical, istmo, las paredes internas del cuerpo uterino, así como ambos recesos cornuales. En la actualidad se realiza siguiendo la técnica de acceso por vaginoscopia, según Bettocchi, sin ningún tipo de anestésico, ya que es bien tolerado por las pacientes, se practica de manera cuidadosa y rápida, y el tiempo de aprendizaje es relativamente corto ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Tipos de Histeroscopia

Histeroscopia Oficina o Consultorio: Es la inspección de la cavidad uterina para el diagnóstico de patologías sin necesidad de anestesia ni ingreso hospitalario.

El principio de la histeroscopia diagnóstica es: ser un examen ambulatorio seguro y bien tolerado por la paciente ⁽¹⁹⁾.

Indicaciones.

Estudio del Sangrado Pre y Postmenopáusico: las pacientes con metrorragia postmenopáusica deben ser evaluadas en primer lugar con ecografía transvaginal. Cuando el endometrio es de 5 mm o menor en el primer episodio, no es necesario continuar la evaluación. Cuando el endometrio está anormalmente engrosado (>5mm) o es técnicamente imposible de medir, se necesita otra prueba diagnóstica como la biopsia endometrial o la histeroscopia, que permite realizar biopsias dirigidas ⁽¹⁾.

Evaluación del factor uterino en Esterilidad/ Infertilidad: En esterilidad, la histeroscopia diagnóstica no es una prueba rutinaria para la mayoría de los especialistas, sino selectiva en determinados casos. Si existe indicación indiscutible de la misma, es en presencia de una ecografía o una histerosalpingografía que nos sugiere o informa de una patología intracavitaria. Así, en pacientes infértiles la histeroscopia es complementaria, pero no excluyente de la histerosalpingografía ⁽¹⁹⁾.

Evaluación y tratamiento de malformaciones uterinas: Las malformaciones uterinas son las anomalías congénitas del sistema mülleriano más frecuentes. De todas ellas, las más

frecuentes son el útero septo y útero bicornue. La histeroscopia no permite distinguir entre ambas patologías. Sólo la RMN, ecografía tridimensional y/o laparoscopia pueden realizar un correcto diagnóstico diferencial y clasificar de forma adecuada el tipo de malformación ⁽¹⁾.

Diagnóstico de Carcinoma Endometrial e Hiperplasia Endometrial. Ante una biopsia endometrial patológica o sospecha de patología maligna con otras técnicas de imagen como la ecografía transvaginal, está indicada la realización de una histeroscopia diagnóstica. La seguridad diagnóstica de la histeroscopia, es alta para cáncer de endometrio pero moderada para patología endometrial (incluyendo las hiperplasias). Una histeroscopia compatible con carcinoma de endometrio incrementa la probabilidad de tenerlo a un 65%, mientras que si informa de normalidad la probabilidad disminuye a un 0,4% ⁽¹⁾.

Localización y Extracción de Dispositivos Intrauterinos o cuerpos extraños: Permite la extracción de DIU retenido intrauterino, cuando los hilos no son visibles.

Diagnóstico y tratamiento de patología intracavitaria sospechado por otros métodos de imagen, permite la valoración de hallazgos anormales o dudosos en estudios de imagen, como pueden ser los pólipos o los miomas submucosos. La histeroscopia, es el método más sencillo para el diagnóstico y tratamiento de los pólipos endometriales ⁽¹⁾.

Histeroscopia Quirúrgica: Precisa de hospitalización de la paciente, ya sea por el procedimiento quirúrgico realizado o por el tipo de analgesia o anestesia precisado. El hecho de que la histeroscopia sea en consulta o en quirófano va a depender de las características de la paciente, de la patología sospechada y de la experiencia del endoscopista, y ambas podrán ser diagnósticas o quirúrgicas. Desde un punto de vista técnico, en relación a la patología encontrada, quedarían relegadas al empleo de resectoscopio, la ablación-resección endometrial y la extirpación de grandes pólipos y miomas ⁽¹⁾.

Indicaciones.

Ablación-resección endometrial: La ablación endometrial consiste en la destrucción de todo el endometrio, incluyendo la basal, desde el fundus hasta el istmo, comprendiendo 1-2 mm de miometrio, utilizando diferentes métodos para ello. La resección endometrial consiste en la eliminación de parte del endometrio, conservando generalmente la mucosa peritubárica y fúndica o la mucosa ístmica, realizándose habitualmente mediante electrocirugía por vía transhisteroscópica ⁽²⁰⁾.

Polipectomía: La mayoría de las polipectomías se realizarán en consulta, de modo que se proceda al tratamiento en el mismo acto diagnóstico de la histeroscopia. Las principales causas del fracaso de la histeroscopia en consulta son el dolor que es la causa fundamental por la que se deriva a la paciente al quirófano; el número y tamaño de los pólipos; la estenosis del canal; el síndrome vasovagal; la extirpación incompleta, en cuyo caso y siempre que la prueba sea bien tolerada se puede completar en un segundo acto; y excepcionalmente el sangrado que dificulte la visión adecuada ⁽¹⁾.

Miomectomía: Se deben tratar los miomas submucosos sintomáticos o en pacientes con problemas de fertilidad con objeto de mejorar las tasas de implantación. Al igual que la polipectomía histeroscópica, los límites de la miomectomía ambulatoria y quirúrgica no son precisos y va a depender en gran medida de las características del mioma, experiencia del cirujano, y tolerancia del procedimiento por parte de la paciente ⁽¹⁾

Septoplastia: La septoplastia en quirófano se realizará en aquellos casos en los que no pueda realizarse en consulta o cuando se trata de tabiques completos y gruesos ⁽¹⁾

Adherensiólisis: Las sinequias uterinas, son un hallazgo frecuente en pacientes que consultan por infertilidad 2ª, y su causa más frecuente es la destrucción de la capa basal de la mucosa endometrial 2ª a un legrado obstétrico. Si son laxas, pueden extirparse en consulta mediante instrumentos mecánicos, versapoint o láser. ⁽¹⁾

Esterilización Tubárica: La esterilización tubárica por vía transcervical se basa en la oclusión tubárica desde la cavidad endometrial mediante histeroscopia. Dada su facilidad de realización de forma ambulatoria constituyen el método de elección. Existen dos sistemas disponibles actualmente en el mercado. Ambos se insertan de forma ambulatoria y no requiriéndose anestesia para la misma ⁽¹⁾.

Técnica general de Histeroscopia en quirófano.

- Las histeroscopias en quirófano pueden ser realizadas bajo anestesia general, regional (espinal o epidural) o local con bloqueo para/intracervical asociado o no a sedación con Midazolam o Fentanilo. Se empleará una u otra en función de la magnitud del procedimiento y la necesidad de dilatar el canal endocervical. ⁽¹⁾
- En pacientes con ciclos menstruales conservados, el momento ideal para realizar una histeroscopia es durante el periodo postmenstrual inmediato, porque el espesor del endometrio proliferativo inicial es reducido y esto permite una visión óptima.

- Tratamiento previo durante 2-4 meses con análogos de GnRH, en caso de miomas de gran tamaño, ablación-resección endometrial o resección de septos, con el objetivo de atrofiar el endometrio para mejorar la visibilidad y disminuir el tiempo de cirugía. Para este fin podría emplearse también anticonceptivos orales.
- Puede ser útil la administración de PGE2 intravaginal tres (3) horas antes del procedimiento, si va utilizarse resectoscopio, aunque no hay acuerdo sobre su uso de manera universal. Se recomienda sobre todo en nulíparas pre menopáusicas. Parece que las mujeres menopáusicas se benefician en mayor medida con el uso previo de estrógenos locales. ⁽¹⁾
- Con la paciente en quirófano en posición de litotomía dorsal, se realiza la antisepsia correspondiente y se coloca el campo quirúrgico. La profilaxis antibiótica no está universalmente aceptada, pues no existen estudios que demuestren la efectividad de la profilaxis antibiótica previo al procedimiento de manera rutinaria ⁽¹⁾.
- Es aconsejable un examen vaginal bimanual antes de iniciar el procedimiento, para constatar el tamaño y la posición del útero.
- En caso de utilizar el resectoscopio es necesario dilatar el canal endocervical con tallos de Hegar hasta el N° 10. Finalizada la dilatación, se introduce el resectoscopio armado y bajo visión directa.

Ventajas

- Mínima Invasión.
- Tolerancia.
- Visión directa
- Tratamiento.

Contraindicaciones

- Enfermedad Inflamatoria Pélvica reciente o activa
- Infección Cérvico vaginal
- Sangrado Uterino Agudo
- Presencia de Embarazo Intrauterino

Complicaciones

Sobrecarga de fluidos: Todos los fluidos de bajo peso molecular pueden producir sobrecarga de fluidos. La severidad y manejo de sobrecarga de fluidos depende de la naturaleza del medio que se está usando. La solución salina y la glicina, al ser medios de distensión libre de electrolitos, y por ende, hipoosmótico se relacionan con el pasaje masivo del líquido utilizado al torrente sanguíneo (intoxicación acuosa), esta última produciendo niveles elevados de amonio en sangre que produce encefalopatía, hipernatremia, náuseas y vómitos.⁽¹⁷⁾

Perforación: Es excepcional en cirugía ambulatoria. Si al generar accidentalmente una falsa vía miometrial ésta no es advertida a tiempo, o si el ingreso a la cavidad es brusco y a ciegas, se puede producir una perforación. Se diagnostica por la pérdida abrupta de la distensión uterina acompañada de oscurecimiento de la visión por sangrado. Es más frecuente si empleamos el resectoscopio. La perforación puede producirse durante la dilatación cervical o durante las maniobras quirúrgicas la vejiga y los intestinos se pueden lesionar como resultado del procedimiento. El útero también puede perforarse y requerir de cirugía adicional para repararlo. Esta lesión es muy rara. El riesgo se reduce por la habilidad del médico; sin embargo, algunas lesiones pueden ser difíciles de evitar según la condición ⁽²²⁾.

Dolor y reflejo vasovagal: Se produce cuando hay una dilatación demasiado brusca del orificio cervical interno, cuando se trabaja con alta presión de distensión o cuando, involuntariamente, la óptica apoya en las paredes uterinas. Todos estos factores desencadenan una respuesta contráctil en el miometrio, con el consecuente aumento de la presión intrauterina, pasaje del medio de distensión a la cavidad peritoneal, irritación peritoneal y reflejo vagal con sudoración, palidez y bradicardia.⁽¹⁾

Desgarros cervicales: Pueden ocurrir durante la histeroscopia en quirófano, al intentar introducir el resectoscopio, con una dilatación insuficiente del canal cervical.⁽¹⁾

Infección: Las infecciones tras la realización de histeroscopia es sumamente infrecuente si se emplea una adecuada técnica de esterilización del instrumental, aunque también puede ser el resultado de una condición ya existente que hace más susceptible a una persona, como la enfermedad inflamatoria pélvica.⁽¹⁾

Sinequias: cicatrices fibrosas que se forman entre lechos cruentos, más frecuentemente secundaria a ablación endometrial.⁽¹⁾

Histeroscopios

El sistema histeroscópico está conformado por un telescopio rígido que se usa junto con una funda exterior para instilación del medio de distensión. Hay disponibilidad de telescopios de diferentes diámetros (2-4 mm) y variedad de capacidades de visualización (0 grados, 12 grados, 30 grados, 70 grados) ⁽²⁰⁾

El lumen debe tener el tamaño adecuado; mientras el mismo tipo de telescopios son usados para histeroscopias diagnósticas (de 2.9 - 4 mm de diámetro), la cubierta externa que oscila entre 3.5 y 7 mm puede permitir el paso tanto de los instrumentos quirúrgicos como del líquido de distensión. Los instrumentos quirúrgicos utilizados comúnmente son semi-rígidos: tijeras, pinzas de biopsia y varios tipos de catéteres y electrodos de coagulación ⁽²³⁾.

El histeroscopio más popular es el telescopio de 4 mm y 30 grados con una funda exterior de 5.5 mm para histeroscopia diagnostica. Hay una gama de histeroscopios desde el histeroscopio flexible de 1.2 con funda diagnostica de 2.5 mm (endoscopios miniatura), hasta el estándar de 4 mm con funda diagnostica de 5 mm. El histeroscopio de 1.2 mm es flexible y puede ser pasado fácilmente hacia la cavidad uterina sin dilatación. Sin embargo, es muy frágil y genera una imagen pequeña. Tampoco permite llevar a cabo ningún trabajo quirúrgico ⁽²⁰⁾.

El histeroscopio de Bettocchi con un telescopio de 2.9 mm puede ser usado para diagnóstico e histeroscopia operatoria con líquido o insuflación con CO₂. Para casos de diagnóstico se puede utilizar con funda exterior de flujo sencillo de 3.6 mm o con funda exterior de flujo continuo de 4.4 mm. En casos de cirugías en consultorio, se puede combinar con una funda quirúrgica de fluido continuo de 5mm ⁽²⁰⁾.

El Bettocchi modificado. Es una nueva versión con óptica de 1.9 mm junto con los diámetros menores correspondientes para la funda diagnostica y quirúrgica. ⁽²⁰⁾

El Versacope es un telescopio flexible con un diámetro exterior de 1.8 mm y una longitud de 28 cms, se usa con una funda quirúrgica y diagnostica de fluido continuo que tiene un diámetro exterior de 3.5 mm y una curvatura distal de 10 grados ⁽²⁰⁾

Medios de distensión

La correcta distensión de la cavidad uterina es una condición fundamental para una adecuada técnica histeroscópica. Diversos métodos pueden ser usados para distender la cavidad uterina; los métodos para realizar histeroscopia diagnóstica difieren de los utilizados

en histeroscopia quirúrgica. El uso de la resectoscopia requiere de una serie de medidas de seguridad adicionales. Esta técnica es sólo posible mediante la distensión con un líquido libre de electrolitos para prevenir el esparcimiento de la electricidad ⁽²³⁾.

Las formas de distensión más comunes están divididas en dos categorías: los gases (utilizados solamente en histeroscopia diagnóstica) y líquidos, usados ambos en procedimientos diagnósticos como quirúrgicos. La distensión con dióxido de carbono utilizando un insuflador con control automático de la presión fue introducido en la práctica histeroscópica por Lindemann en 1972 ⁽²³⁾.

Gaseosos. Dióxido de Carbono: Se usa en Histeroscopia diagnostica. Teóricamente, es aún posible realizar una cirugía menor con CO₂ a pesar que es preferible un medio líquido en todas las formas de histeroscopia quirúrgicas. Se requiere de un insuflador electrónico para distender la cavidad uterina. Las especificaciones técnicas de la unidad con insuflación a gas requieren un flujo entre 30-60 ml/min, una presión de insuflación de 100-120mmHg, y un sistema de control electrónico de medición que asegure una constante presión intrauterina sin exceder el límite de seguridad de 80-100mmHg. Mediante un control constante de la presión intrauterina, las complicaciones relacionadas con el embolismo pueden ser prevenidas ⁽²³⁾

Las innovaciones tecnológicas en los últimos años han sido acompañadas de una gran confiabilidad y seguridad, tal es así que actualmente la distensión con dióxido de carbono es considerado el método de elección en histeroscopia diagnóstica. El temor inicial de los embolismos producidos por el gas fue definitivamente dispersado, cuando Lindemann y Rubin reportaron 90,000 casos de insuflación libre de complicaciones realizadas por 380 autores diferentes. ⁽²³⁾

Las dosis requeridas para inducir los primeros signos de intoxicación por CO₂ son más altas, que aquellas utilizadas en el procedimiento histeroscópico total, realizado con la aplicación de un criterio de insuflación correcto: Al tener una correcta visualización intrauterina sin ningún tipo de distorsión, permite una evaluación fina y detallada de la fisiología endometrial ⁽²³⁾.

Líquidos de bajo peso molecular. Soluciones electrolíticas y no electrolíticas ⁽²²⁾.

Las soluciones electrolíticas, incluyendo 5% y 10% dextrosa y soluciones fisiológicas o salinas, pueden ser usadas para distender la cavidad uterina en casos en donde la electricidad no se aplica. Estas son generalmente usadas en las histeroscopias diagnósticas. Las soluciones

hipertónicas no electrolíticas (glicina/manitol) están indicadas en histeroscopias resectoscópicas, puesto que tienen un bajo nivel de toxicidad, no conducen la electricidad, y permiten una buena visión endoscópica. Las ventajas son que tienen un extenso provecho, bajo costo operativo y una reabsorción fisiológica por el peritoneo. Las desventajas son el bajo peso molecular del líquido que hacen que sea bastante miscible con la sangre y requieren de una constante perfusión de líquido para mantener la cavidad distendida ⁽²²⁾.

Las soluciones hipertónicas no electrolíticas se presentan generalmente en bolsas de 3 a 5 litros que pueden ser conectadas al resectoscopio para lograr un bombeo como en las bombas de irrigación urológicas de alto flujo. Los conectores en "Y", son óptimos porque pueden manejar dos bolsas de líquido de irrigación al mismo tiempo o frecuencia establecida.

Cuando se usa cualquiera de los líquidos de bajo peso molecular, se requiere de un continuo flujo de irrigación para lograr una buena distensión en la cavidad uterina y una óptima visión endoscópica ⁽²²⁾

Hyskon ®: Solución de dextran de alto peso molecular al 32% (70,000 Da). Es instilado usando jeringas de 50 ml a 100 ml que son generalmente suficientes para distender la cavidad. Las ventajas del dextran son que es poco miscible con la sangre, transmite la luz bien y es fácil de eliminar. Los trabajos acerca reportan ejemplos de alergias al dextran, incluyendo severas reacciones produciendo shock anafiláctico e incluso la muerte ⁽²²⁾

Los sistemas utilizados para controlar la presión y el flujo son los siguientes:

- *Sistema de caída por gravedad:* Elevando la bolsa a una altura adecuada (entre 90 - 100 cm por sobre la posición del paciente, es suficiente para lograr una presión de aprox. 70 mmHg) se produce una corriente descendiente del flujo a causa de la fuerza de gravedad. La irrigación es lograda conectando el tubo al resectoscopio y el flujo de salida a un recipiente de recolección.
- *Manguito de presión:* Este invento, similar al esfigmomanómetro, consiste en inflar alrededor de la bolsa, produciendo presión en la misma. Un asistente tiene que mantener la presión a aproximadamente 80 mmHg así se logra la presión de salida que fluye hasta que la bolsa es gradualmente vaciada.
- *Bomba Electrónica de Aspiración e Irrigación:* En las cirugías histeroscópicas el control automático de la aspiración e irrigación son muy importantes, para mantener un claro campo de visión, y una constante dilatación de la cavidad uterina ⁽²²⁾.

Fuente de luz

Como la histeroscopia es siempre realizada bajo una visión endoscópica por video, las características técnicas de la fuente de luz tienen un importante impacto en la calidad de la imagen. Halógena: Fuente de luz fría de 150 a 250 watts que es suficiente para la visión. Si embargo tiende a dar un viso rojo a la imagen. Xenon: Ofrecen los mejores resultados. En general, 175 W de potencia son suficientes para intervenciones de rutina. Para intervenciones especiales o cuando son usados telescopios miniatura, 300W de potencia es lo recomendado. Cuanto más potente es la fuente de luz utilizada, mayor es el calor que produce con un consiguiente aumento de la temperatura. La luz es transmitida a través de cables que contiene fibra de vidrio o cristal líquido con diámetros que oscilan entre 3.5 a 4.5 mm y largos entre 180 a 350 cm. Usualmente, los cables de luz con un diámetro de 5 mm y una longitud de 180 cm son los utilizados en histeroscopia ^(20, 22).

Endocámara

En la histeroscopia moderna, una endocámara debe ser siempre utilizada, y los cirujanos deberán estar entrenados para trabajar con video-histeroscopias en una posición confortable mientras miran la pantalla de video. Existen varios tipos de cámaras de video disponibles. Los criterios técnicos a utilizar para elegir una buena cámara de video son: la resolución expresada por el número de líneas en pixeles, sensibilidad por unidades de lux, y alta calidad de video de salida de las imágenes ⁽²²⁾.

Finalmente, una alta proporción señal en relación al ruido es la que indica los cambios en la calidad de imagen en situaciones extremas, como hemorragias y otras tantas situaciones que involucran pérdida de la intensidad lumínica. Recientemente, se encuentran disponibles cámaras con 3 CCD-chips que proveen una alta resolución y una proximidad real con los colores naturales al reproducirlos. Sistemas de grabadoras e impresoras también se encuentran disponibles en el mercado. ⁽²²⁾

Dolor

El dolor es un síntoma de presentación frecuente en la mujer, no solo en sus aspectos ginecológico y reproductivo, sino que también afecta a otras numerosas áreas de su cuerpo, atentando contra su integridad y calidad de vida. Las mujeres son más afectadas que los

hombres por dolor pélvico, porque sus organismos están sujetos a más cambios, como el ambiente hormonal cíclico, las alteraciones durante el embarazo, estrés psicosocial, otras modificaciones durante y luego del embarazo y más ajustes durante la menopausia ⁽³³⁾

El estudio de la neurofisiología del dolor ha producido un importante avance en el conocimiento del mecanismo de producción del estímulo doloroso en el periodo perioperatorio, describiendo un sistema dinámico donde tienen cabida múltiples aferencias nociceptivas, junto con otros estímulos modulatorios descendentes ⁽²¹⁾.

La vía aferente del dolor se inicia en las células del ganglio de la raíz posterior de cada nervio raquídeo, pasa al asta posterior de la médula, cruza al lado contrario y forma el haz espinotalámico lateral. Llegado el impulso al tálamo, una tercera neurona lo trasmite a la corteza cerebral posrolándica, donde se le da el significado y la calidad afectiva de la sensación y se identifica su localización ⁽²⁴⁾.

Los estudios sobre las propiedades de respuesta de las fibras aferentes viscerales correspondientes a las vías urinarias han puesto de relieve las diferencias existentes entre la nocicepción en la piel y las vísceras. La mayoría de las fibras aferentes primarias viscerales de la vejiga, uretra, órganos reproductores y otros órganos de la pelvis están codificadas para responder a estímulos nocivos y no nocivos. El aumento del tráfico aferente provoca un cambio desde la sensibilidad no perjudicial a la perjudicial ⁽²⁵⁾.

No hay un consenso claro en la bibliografía sobre el método óptimo de alivio del dolor durante la histeroscopia. Se ha recomendado no utilizar analgesia, utilizar analgesia oral (analgésicos no opiáceos y opiáceos) y usar analgésicos tópicos. Con la amplia posibilidad de su uso en ámbitos de atención primaria, sería ventajoso un consenso sobre el método más eficaz y seguro de alivio del dolor para la histeroscopia en pacientes ambulatorias. Por lo tanto, el objetivo de un estudio en el año 2010 comparó la efectividad y la seguridad de diferentes tipos de intervenciones farmacológicas, para el alivio del dolor en pacientes sometidas a histeroscopia de forma ambulatoria. El metanálisis demostró significativamente menos fracasos para completar el procedimiento debido al dolor en el grupo de intervención (anestésico local) comparado con el grupo control; sin embargo, no hubo pruebas de menos incidentes de fracaso para completar el procedimiento debido a estenosis cervical ⁽²³⁾.

El concepto de analgesia preventiva, se basa en la administración previa a la incisión quirúrgica de un analgésico para amortiguar o evitar los fenómenos de hipersensibilización

central con la finalidad de disminuir el consumo de analgésicos en el postoperatorio. Esto podría ser la vía utilizada, en el tratamiento del dolor generado durante histeroscopias de consultorio ⁽³⁰⁾.

Históricamente existen intentos de medir el dolor desde el siglo diecinueve. Los estudios psicofisiológicos realizados por Keele tras la Segunda Guerra Mundial sirvieron para entender mejor las técnicas de medición del dolor. Posteriormente a Hardy et al., se le debe el haber dado ímpetu a la ciencia de determinación del dolor, que dio origen a la analgesiometría ^(26, 29).

Beecher, en 1959 siguió esta tradición identificando los rasgos que permiten calificar el dolor clínico utilizando las respuestas subjetivas del paciente. Así pues, en la actualidad las escalas descriptivas simples u ordinales, las escalas analógicas y los métodos compartimentados parecen constituir un método válido y simple para determinar el grado de dolor ⁽²⁹⁾.

La medición del dolor es predominantemente subjetiva y depende de variables independientes como la experiencia previa del procedimiento y el nivel de ansiedad, la mayoría de los cuales no se informan en los estudios.

Se han creado varias escalas validadas y diferentes para el autoinforme exacto del dolor, a menudo escalas analógicas visuales. Las medidas de dolor tienen una sensibilidad y especificidad variables según la complejidad de la tarea de clasificación para la medida, el número de niveles de intensidad del dolor evaluados por la medida, la dimensión del dolor evaluado, como la intensidad del dolor versus alivio del dolor y el número de clasificaciones individuales como una clasificación única versus una puntuación compuesta utilizado para crear la medida. En los estudios del año 2002, Jensen y otros investigadores utilizaron varias escalas validadas para la medición del dolor, lo que puede influir en la exactitud del resultado porque la complejidad de la tarea de clasificación para la medida puede influir sobre la sensibilidad y la especificidad. Sin embargo, para este trabajo las autoras utilizarán una sola escala del uno al diez ^(26, 30)

Administración de anestésicos

La dilatación del cuello uterino y la distensión uterina influyen en el dolor durante la histeroscopia, resultado de la descarga de prostaglandinas, lo que podría significar el uso de un

inhibidor de la prostaglandina sintetasa para el alivio del dolor después del procedimiento en lugar de durante el mismo. ^(23,35)

La inervación sensorial del útero se deriva de dos vías; el plexo de Frankenhauser (parasimpático S2 a S4) inerva el cuello uterino y la parte inferior del útero, mientras que el fondo uterino recibe inervación del nervio simpático a través del ligamento infundibulo-pelviano del plexo ovárico. La anestesia paracervical bloquea el dolor que surge del cuello uterino pero no logra bloquear el que surge de la distensión uterina ⁽²⁵⁾.

Anatómicamente, la inervación sensorial de los órganos pelvianos proviene del plexo hipogástrico superior o del nervio presacro, los nervios pelvianos y del plexo ovárico. Las fibras sensoriales de la parte superior de la vagina, el útero, la porción proximal de las trompas, la vejiga, la uretra y recto pasan a través del tejido paracervical y por dentro de los pliegues uterosacros, encontrándose a nivel de los nervios hipogástricos y pelvianos. Por lo tanto, según las observaciones anatómicas anteriores, el bloqueo paracervical debe bloquear el dolor no sólo cervical sino uterino ⁽²⁵⁾.

Diversos métodos de administración de la anestesia local se han investigado y se ha encontrado que son efectivos, entre los que se incluyen el bloqueo paracervical, la anestesia intracervical, la anestesia intrauterina y la anestesia tópica en forma de gel y de aerosol ⁽²⁵⁾

Sedación intravenosa es útil en ámbito ambulatorio, especialmente en los pacientes con ansiedad. Sin embargo, su administración requiere supervisión médica y anestésica para el mantenimiento de la vía respiratoria. ⁽²⁵⁾

Los aerosoles, geles y cremas de lidocaína proporcionan anestesia a los receptores superficiales del dolor, con ventajas como la aplicación indolora y una reducción en la tasa de infección en comparación con los bloqueos anestésicos. ⁽²⁵⁾

Analgesia

Los analgésicos calman el dolor producido por el daño sobre algún tejido del organismo, causado por golpes, procesos infecciosos que provocan inflamación o por enfermedades diversas ⁽³⁵⁾.

La ASA (Sociedad Americana de Anestesiología) define el término sedación y analgesia como un conjunto de estados que abarcan desde la sedación ligera o ansiólisis hasta la anestesia general. A su vez, establece cuatro niveles de analgesia y anestesia:

- **Mínima sedación (ansiolisis):** Es un estado inducido por fármacos durante el cual el paciente responde de forma normal a órdenes verbales. Aunque la coordinación y funciones cognitivas pueden alterarse, las funciones cardiovasculares y ventilatorias no resultan afectadas.
- **Moderada sedación/analgesia (sedación consciente):** Se define como una depresión de la consciencia inducida por fármacos en la cual el paciente responde a órdenes verbales simples o acompañadas por una ligera estimulación táctil. No es necesario intervenir para el mantenimiento de la vía respiratoria y la ventilación espontánea es adecuada.
- **Profunda sedación/analgesia:** Sería una depresión de la consciencia inducida por fármacos en la cual el paciente no se despierta fácilmente, pero responde a órdenes verbales repetidas o bien a una estimulación dolorosa. La capacidad para mantener la función ventilatoria de forma independiente puede fallar. Los pacientes pueden requerir asistencia para el mantenimiento de la vía respiratoria y la ventilación espontánea puede ser inadecuada.
- **Anestesia general:** Es una depresión de la consciencia inducida por fármacos en la cual el paciente no se despierta a pesar de estímulos dolorosos. La capacidad para mantener la función ventilatoria a menudo está afectada. Los pacientes requieren asistencia para mantener la vía respiratoria y pueden requerir presión positiva por depresión de la ventilación espontánea o por la disfunción neuromuscular producida por fármacos ⁽³⁵⁾.

Tabla N° 1. Clasificación ASA de grados de sedación ⁽³⁵⁾

Tabla 1 - Clasificación ASA de los grados de sedación				
	Grado I (ansiolisis)	Grado II (sedación consciente)	Grado III (sedación profunda/analgesia)	Grado IV (anestesia general)
Respuesta	Respuesta normal a estímulo verbal	Respuesta coordinada a estímulo verbal o táctil	Respuesta coordinada a estímulo táctil repetido o doloroso	No respuesta aun con estímulo doloroso
Vía aérea	No se afecta	No requiere intervención	Puede requerir intervención	Usualmente requiere intervención
Ventilación espontánea	No se afecta	Adecuada	Puede ser inadecuada	Frecuentemente inadecuada
Función cardiovascular	No se afecta	Se mantiene normal	Usualmente se mantiene	Puede afectarse
Fuente: Tomado de: Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. Anesthesiology. 2002;96:1004-17. Reproducido con permiso				

Grado I: Ansiólisis: Describe un estado que le permite al paciente tolerar un procedimiento desagradable, mientras mantiene una adecuada función cardiorrespiratoria y la capacidad de respuesta ante una orden verbal o la estimulación táctil. En este grado la sedación es mínima y tiene el menor impacto de seguridad sobre el paciente. Este nivel es el que menos requerimientos tiene para la seguridad del paciente ⁽³⁵⁾.

Grado II: Sedación consciente: El grado II es el de la sedación moderada que se puede lograr con una medicación. En este nivel de sedación, como se ve en la tabla anterior, la vía aérea rara vez queda comprometida, por lo cual las competencias de experticia en vía aérea no son indispensables, más que en las destrezas básicas. Con un entrenamiento básico es posible manejar los problemas de vía aérea que ocasionalmente se presenten ⁽³⁵⁾.

Grado III: Sedación profunda: Si solo se obtiene respuesta por medio de un fuerte estímulo doloroso se considera que el paciente está bajo sedación profunda. En este nivel disminuyen los reflejos protectores, hay incapacidad de mantener la vía aérea y se presenta la posibilidad de deterioro hemodinámico ⁽³⁵⁾.

Este grado se logra, habitualmente, combinando medicaciones, lo cual demanda experticia en el manejo de vía aérea: esta puede comprometerse gravemente y la falta de experticia en el manejo de vía aérea puede asociarse a un desenlace letal en poco tiempo. La competencia de manejo de la vía aérea no se adquiere, virtualmente, en ningún entrenamiento diferente del de la especialidad de anestesia, y solo en mucho menor grado se lo obtiene en cuidado intensivo o en medicina de emergencias ⁽³⁵⁾.

AINES

El mecanismo de acción se debe a la inhibición periférica y central de la ciclo-oxigenasa y disminución de la producción de prostaglandinas a partir del ácido araquidónico. Se han descrito dos isoenzimas, COX-1 Constitutiva, responsable de la agregación plaquetaria, hemostasia y protección de la mucosa gástrica, pero que también aumenta 2-4 veces en el proceso inicial inflamatorio y en el líquido sinovial de procesos crónicos como la artritis reumatoide y COX-2 inducida, causante del dolor (al aumentar 20 – 80 veces en la inflamación), fiebre y carcinogénesis (por facilitar la invasión tumoral, angiogénesis y las metástasis). Sin embargo, ambas formas son constitutivas en el ganglio de raíz dorsal y en la

sustancia gris de la medula espinal. Por ello, aunque la administración espinal de inhibidores de la COX-1 no se ha mostrado eficaz, los fármacos inhibidores de la COX-2 si pueden jugar un papel importante en la sensibilización central y en el efecto anti-hiperalgesico al bloquear la forma constitutiva a nivel medular y disminuir la producción central de prostaglandinas E-2.⁽³⁰⁾

Las acciones beneficiosas atribuidas a los AINES son las siguientes:

- Reducción de la activación y sensibilización de los nociceptores periféricos.
- Atenuación de la respuesta inflamatoria.
- No creación e dependencia ni adicción.
- No producción de depresión respiratoria.
- Efecto sinérgico con los opioides (reducción de dosis de un 20%- 50%).
- Menor incidencia de íleo paralítico, náuseas y vómitos que los opioides.
- Cobertura de algunos tipos de dolor mejor que los opioides (dolor óseo, dolor durante el movimiento).
- No producción de alteraciones centrales (ni cognitivas ni pupilares).
- Larga vida media de acción.
- Efectividad en su utilización como parte de una analgesia multimodal.
- Analgesia preventiva (por disminución de la sensibilización neuronal).
- Tratamiento profiláctico del dolor postoperatorio
- COX-2: Menor incidencia de efectos adversos G-1 y nula acción antiplaquetar⁽³⁰⁾.

Los AINE se agrupan en varias clases químicas, cuya diversidad genera un intervalo amplio de características farmacocinéticas. Aunque existen muchas diferencias en la dinámica de los AINE, en general poseen algunas propiedades en común. Su metabolismo proviene, en parte, por vías de las familias de las isoenzimas P450 en el hígado. Mientras que la excreción renal es la vía más importante para la eliminación final, casi todos son sometidos a varios grados de excreción biliar y reabsorción (circulación enterohepática). Muchos de estos medicamentos se unen a proteínas plasmáticas (98%) comúnmente la albumina⁽³⁷⁾.

La actividad antiinflamatoria de los AINE es mediada principalmente por la inhibición de la síntesis de prostaglandinas, regulación a la baja de la producción de interleucina-1, disminución de la producción de radicales libres y superóxido e interferencia con los eventos intracelulares mediados por calcio.

En grados variables, todos los AINE son analgésicos y antiinflamatorios y excepto los fármacos selectivos de la ciclooxigenasa-2 inhiben la agregación plaquetaria, también son irritantes gástrico y se observado nefrotoxicidad creciente en todos estos fármacos.

Diclofenaco

Es un derivado simple del ácido fenilacetico que semejan al flurbiprofeno y al meclofenamato. Es un inhibidor potente de la ciclooxigenasa relativamente no selectivo, además disminuye la biodisponibilidad del ácido araquidónico. Tiene las propiedades usuales antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas. Se absorbe con rapidez después de su administración oral, pero su biodisponibilidad sistémica es de 30 al 70%. Tiene una vida media de 1 a 2 horas, los efectos adversos se presentan en aproximadamente en el 20% de los pacientes e incluyen malestar gastrointestinal y ulceración gástrica, produce un mayor aumento en las transaminasas hepáticas que, habitualmente, es reversible. Puede ocasionar una insuficiencia renal aguda en pacientes con antecedentes. Tal vez se presenta elevación de aminotransferasas séricas, de manera más común con este fármaco que con otros AINE ⁽³⁶⁾.

Ketorolaco

Es un antiinflamatorio con gran poder analgésico equiparable a meperidina e incluso la morfina, pero con efecto techo terapéutico. Se observe bien vía oral, IM, IV. Tiene acción intermedia con una vida media de 4 a 6 horas que se promueve para uso sistémico, como un analgésico y no como un antiinflamatorio. Se une intensamente a proteínas (99%) y se elimina vía renal como fármaco activo (60%) y metabolitos (40%) (Cerca de 92% de la dosis se recupera en la orina) Es útil en dolor postoperatorio ⁽³⁰⁾.

El ketorolaco se metaboliza en el hígado. La principal vía metabólica del ketorolaco en el ser humano es su conjugación con ácido glucurónico. La p-hidroxilación es otra vía metabólica. Con las heces se elimina alrededor de 6% de la dosis administrada ⁽³⁷⁾.

Sus principales efectos adversos se relacionan con la irritación directa o indirecta del tracto gastrointestinal y la inhibición de las prostaglandinas, unas moléculas que juegan un papel importante en la protección de la mucosa gástrica. Los síntomas frecuentes son dispepsias y náuseas, razón por la que se utiliza con precaución en pacientes con hemorragia digestiva superior. No debe administrarse a pacientes sometidos a tratamiento anticoagulante o a los que lo van a recibir de forma profiláctica, incluyendo la heparina a dosis baja. ⁽³⁷⁾

Objetivo General

Evaluar la eficacia analgésica entre el Ketorolac sublingual y el Diclofenac sódico vía rectal en el tratamiento del dolor durante la histeroscopia diagnóstica en pacientes con afecciones uterinas.

Objetivos Específicos

- Describir la disminución del nivel de dolor en pacientes con afecciones uterinas empleando ketorolac sublingual durante la histeroscopia diagnóstica.
- Describir la disminución del nivel de dolor en pacientes con afecciones uterinas empleando el diclofenac sódico vía rectal durante la histeroscopia diagnóstica
- Comparar la eficacia entre el ketorolac sublingual y diclofenac sódico vía rectal para el tratamiento del dolor en pacientes con afecciones uterinas con base en la disminución durante la Histeroscopia diagnostica.

Aspectos éticos

Van Potter define la bioética como el estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias y la salud, en cuanto esa conducta sea examinada a la luz de los valores y principios morales, en que la misma no solo se basa en la razón desde el punto de vista profesional, para establecer juicios morales, sino que abarca diversas redes de pensamiento interdisciplinario, donde se agrupan diversos individuos con diferentes especialidades, conformándose el comité de bioética, que se encarga de reflexionar la problemática, con la intención de ayudar en la toma de decisiones en aquellos casos de la práctica institucional que presenten dilemas éticos ⁽³⁹⁻⁴¹⁾.

El paciente está en su derecho de conocer el procedimiento al que se somete, donde se le describe el objetivo que persigue, las molestias y riesgos posibles, los beneficios esperados, las alternativas factibles y recomendaciones del médico tratante.

En consecuencia, la presente investigación depende de un protocolo donde las normas éticas contribuyen a cumplir las premisas estipuladas, fundamentalmente, como el consentimiento informado; procedimiento ético por medio del cual se respeta la autonomía del paciente. Los instrumentos para la obtención de los datos están diseñados para demostrar que se cumplió con estrictas exigencias científicas (Ver anexo B).

MÉTODOS

Tipo de Estudio

El tipo de estudio será un ensayo clínico, prospectivo y comparativo ⁽⁴²⁾.

Población y muestra

Sobre la población estimada para la presente investigación, las autoras escogieron pacientes programadas para un procedimiento de histeroscopia diagnóstica de la consulta externa de ginecología y obstetricia en el Hospital Dr. Pérez Carreño con diagnóstico de afección uterina durante el período de Septiembre a Diciembre del 2013.

La muestra la conformaron 50 pacientes incluidas e informadas de la investigación se asignaron por distribución aleatoria especificada en dos grupos de veinticinco (25) pacientes en cada uno, a los que se les aplicaron la dosis del ketorolac sublingual y el diclofenac sódico vía rectal.

Los elementos son escogidos con base a los criterios de inclusión determinados por las investigadoras, los cuales se describen a continuación:

- Pacientes de edades comprendidas entre 20 y 75 años.
- Hemorragia uterina anormal (HUA) en premenopáusicas.
- HUA en posmenopáusicas.
- Sospecha de patología endometrial.
- Sospecha de malformación uterina.
- Estudio de esterilidad/infertilidad.
- Extracción de cuerpos extraños.

Los criterios de exclusión son:

- Embarazo.
- Enfermedad inflamatoria pélvica.
- Infección del tracto urinario.
- Sangrado uterino activo.

Variables

A continuación se presentan las variables de la investigación:

- Disminución del nivel de dolor en pacientes con afecciones uterinas empleando ketorolac sublingual durante la histeroscopia diagnóstica.
- Disminución del nivel de dolor en pacientes con afecciones uterinas empleando el diclofenac sódico vía rectal durante la histeroscopia diagnóstica.
- Eficacia entre el ketorolac sublingual y diclofenac sódico vía rectal para el tratamiento del dolor en pacientes con afecciones uterinas con base en la disminución, durante la Histeroscopia diagnostica.

Procedimientos

Los datos de los pacientes fueron tomados entre septiembre a diciembre del 2013, donde a cada paciente se le midió según la escala de dolor inmediatamente y durante dos períodos de quince minutos después de la histeroscopia diagnóstica para identificar la eficiencia de los analgésicos aplicados. Se relacionan el ketorolac sublingual y el diclofenac sódico vía rectal.

Para los análisis de eficacia de cada analgésico se tomó el número de participantes en cada grupo de tratamiento (25 pacientes por grupo), que fueron asignados al azar, recibieron 30mg de analgesia sublingual o vía rectal según corresponda treinta (30) minutos antes del procedimiento y proporcionaron al menos una evaluación posterior a la inicial. Para los análisis de seguridad, se utilizó el número de pacientes con la medicación del estudio en cada grupo de tratamiento. Los análisis se programaron para las diferentes dosis. Se planificaron análisis de sensibilidad según el tipo de dolor.

Las respuestas comunes incluyen escalas de categorías discretas, que pueden ser numéricas (1-10), o verbales (suave, moderado, severo). Las escalas de categorías son las escalas estándar en la mayoría de ensayos clínicos y experimentales y su fiabilidad y validez ha sido demostrada repetidamente.

Las medidas de dolor para la valoración del dolor son las siguientes:

- Escalas de alivio del dolor (AD) categóricas de cinco puntos con redacción similar a "ninguno, leve, moderado, bueno o completo";
- Escalas de intensidad del dolor (ID) categóricas de cuatro puntos con redacción similar a "ninguno, leve, moderado, grave";
- Escala visual analógica (EVA) para el alivio del dolor;
- EVA para intensidad del dolor.

Para el presente estudio se tomará en consideración la siguiente escala:

Escala numérica: (0= Ausencia de Dolor, 10= Dolor de Máxima Intensidad)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Escala Descriptiva Verbal: elegir la categoría que más se ajuste a la intensidad actual del dolor.

Ausencia de Dolor

Dolor Leve

Dolor Moderado

Dolor Intenso

Para la escala descriptiva verbal, el paciente asignó al dolor un valor numérico entre dos puntos extremos (0 a 10). Aunque al paciente se le pide que utilice valores numéricos para indicar el nivel de su dolor, la utilización de palabras claves, así como unas instrucciones previas, son necesarias si el paciente identifica su dolor en términos numéricos. Con este tipo de escala el dolor se considera un concepto unidimensional simple y se mide sólo según su intensidad. La escala es discreta, no continua, pero para realizar análisis estadísticos pueden asumirse intervalos iguales entre categorías. Es útil como instrumento de medida para valorar la respuesta a un tratamiento seleccionado.

Tratamiento estadístico adecuado

Los datos se obtuvieron, ordenando los datos de las pacientes, se calculó la media y desviación estándar de la relación de edades, para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación, se relacionaron los antecedentes de los dos grupos graficando con histograma de barras y gráficos porcentuales utilizando estadística descriptiva ⁽⁴³⁾.

Se correlacionaron la razón del estudio tomando en consideración los indicadores como patologías, presión arterial, nivel de analgesia. Se calculó el promedio de los resultados según la escala de dolor de los pacientes y se representan en un cuadro donde se relacionan el número de pacientes con cada escala de dolor. Los efectos adversos se representaron por gráficos porcentuales por cada grupo.

Todos los cálculos se ejecutaron utilizando el programa Excel de Windows 2010, se presentan relacionados con otros estudios en la discusión de este trabajo y para luego concluir la investigación.

Recursos humanos y materiales

Los recursos humanos que complementan este trabajo de investigación lo conforman, primeramente las investigadoras, la tutora especialista, los médicos residentes y especialistas colaboradores del hospital, el personal de enfermería, las pacientes incluidas en el presente estudio y finalmente el asesor estadístico.

Los materiales que se necesitaron para el desarrollo del presente trabajo fueron los siguientes:

1. Histeroscopia: Storz (Karl Storz- Endoscope) Xenon 300.
Óptica: telescopio de pequeño calibre (2,9 mm). Compuesto por un conjunto de lentes convenientemente colocadas para conseguir una visión adecuada. El extremo distal está angulado 30°, lo que facilitará la exploración de los cuernos y cantos uterinos.
2. Sistema de iluminación: Luz fría de xenón. 300 Watts.
3. Medio de distensión uterina: Suero fisiológico utilizando como sistema para controlar la presión y el flujo, el manguito de presión. El suero fisiológico es el medio de distensión más recomendado por su bajo peso molecular, por su contenido electrolítico, amplia disponibilidad, bajo coste y reabsorción fisiológica a través del peritoneo.
4. Monitor: Endo Vue Medical (LCD Monitor)
5. Pinzas, tijeras, terminales eléctricos, fibras láser. Todos ellos utilizados en la cavidad uterina introduciéndolos por el canal de trabajo de la vaina interna del histeroscopia.

RESULTADOS

Para este trabajo se observaron los resultados que a continuación se describen:

- Al agrupar las pacientes por segmento etario, el 33% pertenece a pacientes entre 43 y 52 años, el 25% corresponde a pacientes entre 33 y 42 años, el 15% pacientes entre 53 y 72 años y el 12% pacientes entre 23 a 32 años.
- La paridad en las pacientes del grupo A estuvo representada de la siguiente manera: 18 multiparas 4 primiparas y 3 nuligestas; mientras el grupo B 20 de ellas fueron multiparidad, 3 primiparas y solo 2 nuligestas.
- La razón del estudio por las que se sometieron las pacientes a histeroscopia diagnóstica fue; 22 de las 50 pacientes por presentar leiomiomatosis uterina, 18 con patología endometrial, 8 con sangrado post menopáusico, una con DIU traslocado, una paciente con infertilidad.
- Para estudiar los antecedentes patológicos, se separó el grupo en A y en B.
- El grupo A, presentaron como antecedentes estreñimiento (24%), hipertensión (29%), diabetes mellitus (8%), artritis (4%), asma (4%), incontinencia urinaria (4%).
- El grupo B, presentaron hipertensión (24%), diabetes mellitus (8%), artritis (4%), hemorroides (20%), asma (16%), estreñimiento (16%), migraña (4%) e hipotiroidismo (4%).
- Los antecedentes quirúrgicos en los dos grupos tanto ginecológicos como no ginecológicos fueron los siguientes: 15 pacientes del grupo A con antecedentes No ginecológicos y 10 con antecedentes ginecológicos. En el grupo B: 16 pacientes con antecedentes ginecológicos y sólo 9 con antecedentes no ginecológicos.
- A la mayoría de los dos grupos de pacientes, representados en un 72% del grupo A y un 68% en el grupo B, no se le había hecho este estudio anteriormente.
- Las escalas de dolor muestran diferencias entre la aplicación de los analgésicos donde los pacientes registraron bajos niveles de dolor según la escala el grupo A con Ketorolac sublingual (0 y 6) y el grupo B con Diclofenac sódico supositorio presentó valores entre 4 y 9 según la escala.
- No se evidenciaron efectos adversos significativos, ya que los dos grupos presentaron un alto porcentaje reflejado en un 89% y 85% de ausencia.

DISCUSIÓN

En un estudio desarrollado en el 2006, cuyo objetivo principal era evaluar la histeroscopia como método diagnóstico y terapéutico en patologías intracavitarias, se estimó una variable demográfica de edad, donde el promedio estaba entre 41 y 50 años, con un total de 1523 pacientes (49,75 %) seguido por el grupo de 51 a 60 años con un total de 750 pacientes (24,5 %). El presente trabajo obtuvo como resultado un alto porcentaje de pacientes entre 43 y 52 años.⁽⁷⁾

Una investigación realizada por Meza, Colmenares y otros en el 2014, que examinaba los posibles factores relacionados al dolor en histeroscopia de consultorio, sin anestesia, concluyo que no habia diferencias estadísticamente significativas en la percepción del dolor en relación con la paridad, lo cual concuerda con los arrojados por este estudio⁽⁴⁶⁾

El presente trabajo coincide con el planteamiento de Beecher, quien identificó los rasgos que permiten calificar el dolor clínico utilizando las respuestas subjetivas del paciente; en las actualidad conocidas como escalas descriptivas simples u ordinales, escalas analógicas y los métodos compartimentados, constituye un método válido y simple para determinar el grado de dolor⁽³⁰⁾.

Por otra parte, según Incalla (2007) El conocimiento de la escala EVA permite evaluar la efectividad de las terapias álgidas y su repercusión en el paciente brindando una atención individualizada al dolor de acuerdo al acto quirúrgico practicado en él. Esto facilitó a las autoras poder interpretar los niveles de dolor de las pacientes al aplicarle ketorolac sublingual y el diclofenac sódico vía rectal, siendo satisfactorio el uso. Las escalas de dolor muestran diferencias entre la aplicación de los analgésicos, logrando pacientes con registros de niveles bajos del dolor.⁽⁴⁵⁾

Es coincidente lo que expresa Todd u Sorkin acerca que el 12% de los pacientes sufren efectos secundarios atribuibles al diclofenac, son habitualmente leves y transitorios. Aunque se han informado casos raros y aislados de hepatitis, daño renal severo y complicaciones hematológicas graves, otros AINEs han sido asociados con estos problemas, aclaran. Esto se relaciona con los resultados de esta investigación debido a que la mayoría de los pacientes no presentaron efectos adversos.⁽⁴⁷⁾

CONCLUSIONES

El 33% de las pacientes tienen entre 43 y 52 años de edad y el 25% de las pacientes entre 33 y 42 años.

Según el objetivo uno que expone: Describir la disminución del nivel de dolor en pacientes con afecciones uterinas empleando ketorolac sublingual durante la histeroscopia diagnóstica. Se puede concluir que el ketorolac sublingual, en la histeroscopia diagnóstica registra valores entre 0 y 6 con alta frecuencia en la escala cero (0) y en las escalas 1, 2 y 5.

En el segundo objetivo que describe la disminución del nivel de dolor en pacientes con afecciones uterinas empleando el diclofenac sódico vía rectal, durante la histeroscopia diagnóstica, registra valores entre 4 y 9 siendo la escala 6 la más frecuente.

Para cumplir con el objetivo 3 que plantea comparar la eficacia entre el ketorolac sublingual y diclofenac sódico vía rectal para el tratamiento del dolor con base en la disminución en pacientes con afecciones uterinas durante histeroscopias diagnosticas; se tomó en consideración los resultados de la aplicación de los analgésicos respectivos y se concluye que el más eficaz es el ketorolac sublingual para la evaluación de la cavidad uterina por medio de histeroscopia diagnóstica en el Hospital Pérez Carreño en Caracas.

REFERENCIAS

1. Pérez E, González A. Histeroscopia: técnica, aplicaciones y complicaciones más frecuentes. Servicio de obstetricia y ginecología, hospital universitario Virgen de las Nieves. Granada.2011;(1)1-24.
2. Moore. Clinical Orientated Anatomy. Fifth. London: Lipincott Williams & Wilkins, 2006.
3. Owens OM, Schiff I, Kaul AF, Cramer DC, Burt RA. Reduction of pain following hysterosalpingogram by prior analgesic administration. *Fertility and Sterility* 1985; 43(1): 146–8.
4. Zupi E, Luciano AA, Valli E, Marconi D, Maneschi F, Romanini C. The use of topical anesthesia in diagnostic hysteroscopy and endometrial biopsy. *Fertility and Sterility* 1995; 63(2):414–6.
5. Prieto E, Medina JL, Ávalos J, Hernández JJ, Cabrera AU, Trujillo B. Comparación de ketorolaco sublingual contra metamizo endovenoso en el manejo del dolor posoperatorio en cirugía de corta estancia. 2009; 77 (1)
6. Fowler PD. Diclofenac Sódico. *Clinics in Rheumatic Diseases*. tic S 1979; (2):427-464.
7. Sánchez Ch, Brito M. Histeroscopia diagnóstica y terapéutica. Experiencia de 10 años. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2006;(66).4.
8. Di Spiezio Sardo A, Mazzon I, Bramante S, Bettocchi S, Bifulco G, Guida M, Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of surgical techniques. *United States. Hum Reprod Update*. 2008; 14 (2):101-19.
9. Mencaglia L, Perino A, Hamou J. Hystroscopy in perimenopausal and postmenopausal women with abnormal uterine bleeding. *Italia. J Reprod Med* 1987; 32:577-82.
10. Fuentes J, Martínez M, Mata, P. Hallazgos histeroscópicos en pacientes con sangrado genital posmenopáusico. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75:253-8.

11. Soriano D, Ajaj S, Chuong T, Deval B. Lidocaine spray and outpatient hysteroscopy: Randomized placebo-controlled study. *Obstetrics and Gynecology* 2000;96:661–4.
12. T Van den Bosch, J. verguts*, A. daemen†, O gevaert†. Pain experienced during transvaginal ultrasound, saline contrast sonohysterography, hysteroscopy and office sampling: a comparative study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31: 346-351
13. Arcay Solá A. Diagnóstico histeroscópico en el embarazo molar. *Mayéutica* 1967; 2:2.
14. Agüero O, Aure M, López R. Hysteroscopy in pregnant patients-a new diagnostic tool. *Am J Obstet Gynecol.* 1966; 94:925-928.
15. Edstrom K, Fernstrom I. The diagnostic possibilities of a modified hysteroscopic technique. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1970; 49:237-30.
16. Barbot J, Parent B, Dubuisson J. Contact hysteroscopy: another method of endoscopic examination of uterine cavity. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 5:721-6.
- 17 Canavas Cánovas L., Castro M., Vila S., López A., Souto A., Calvo T. Eficacia analgésica de citrato de fentalino transmucosa oral (CFOT) en histeroscopias. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 8: 533-537; 2006
17. Bettocchi S, Selvaggi I, Porreci Lovero G. The vaginoscopic technique: a new approach to hysteroscopy. *J Am Assoc. Gynecol Laparosc* 1995; 2 (7).
18. Keckstein J, Huckle J. *Cirugía Laparoscópica En Ginecología*. Ed. Panamericana. 2003.
19. Manrique, MG. Hiperplasia endometrial. Tipos, diagnóstico y tratamiento. Clases de Residentes. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. 2009; 1-20.
20. Randhir Puri, Narendra M. *Obstetricia y ginecología quirúrgica*. Jaypee – Highlights. Medical Publishers, inc. Panama 2010

21. Rymaruk J. Histeroscopia. Hysteroscopic complications. Journal of Lower Genital Tract Disease. 2002;6: 39-47.
22. Endo Press Tuttingen. Histeroscopia: instrumental y disposición de quirófano. Cap 1. Instrumental y disposición de quirófanos. Alemania. 2008. (Citado el 23 octubre 2014) Disponible: http://gine_endoscopia.blogspot.com/2008/11/histeroscopia-instrumental-y-disposicin.html.
23. Ahmad G, O'Flynn H, Attarbashi S, Duffy JMN, Watson A. Pain relief for outpatient hysteroscopy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010; 11. Art. No.: CD007710.
24. Pacheco J. Dolor en ginecología y obstetricia. Diagnóstico. Simposio. (47) 1. 2008;1:
25. Yang J, Vollenhoven B. Pain control in outpatient hysteroscopy Obstetrics and Gynecology Survey 2002;57 (10): 693–702.
26. Fall AP, Baranowski S, Elneil D, Engeler J, Hughes EJ, Messelink F, et al. Guía clínica sobre el dolor pélvico crónico. European Association of Urology 2010; 89: 7-8.
27. Keele KD. The pain chart. Lancet 1948; 2: 6-8.
28. Hardy JD, Wolff HG, Goodell H. Pain sensations and reactions. Baltimore: Williams & Wilkins, 1952.
29. Beecher HK. Measurement of subjective responses. New York: Oxford University Press, 1959; (1)
30. Mugabure B. Estrategias multimodales para el abordaje del dolor y de la recuperación postoperatoria. Hospital Donostia San Sebastián. 2011; 17: 1-5.
31. Lau WC, Tam WH, Lo WK, Yuen PM. A randomized double-blind placebo-controlled trial of transcervical intrauterine local anaesthesia in outpatient hysteroscopy. British Journal of Obstetrics and Gynaecology May 2000; 107: 610–3.
32. Bonica JJ. The Management of Pain. 2nd Edition. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990; 400-455.

33. Rapkin AL. Neuroanatomy, neurophysiology and neuropharmacology of pelvic pain. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1990; 33:119–29.
34. Rodriguez S. Histeroscopia: Información para pacientes. Instituto Nacional de Ginecología. Colima, México. 2009.
35. Ibarra P, Galindo M. Molanoc A, Niño C, Rubiano A, Echeverrye P, et al. Recomendaciones para la sedación y la analgesia por médicos no anestesiólogos y odontólogos de pacientes mayores de 12 años. *Rev Colomb Anestesiol.* 2012;1(40):67-74.
36. De la Torre MR. Fármacos utilizados en el tratamiento del dolor agudo. Analgésicos periféricos y antiinflamatorios. Areastemáticas.com. Recurso científico para profesionales. (Citado el 12 mayo 2014). Disponible: <http://da.areastematicas.com/farmacos.php>.
37. Siegfried. Dolac sublingual. La nueva era de la prescripción médica. México. (Citado el 12 mayo 2014) Disponible: <http://mx.prvademecum.com/producto.php?producto=10471>
38. Organización Panamericana de la Salud. Bioética. Temas y perspectivas. Publicación científica N° 527. Washington DC, 1990.
39. Guillén D. Ética médica. Madrid, Eudema; 1991.
40. Malfatti, M. Ética médica. Suplemento del Diario del Mundo Hospitalario. Abril. 2005. 38.
41. Arias. F. El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. Caracas: Editorial Episteme. 2006; (4)
42. Kerlinger, Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. México: Nueva Editorial Interamericana. 1991 (2).
43. Rivadeneira J, Rivadeneira Z. Notas, Instrumentos y Procedimientos de Metodología de la Investigación. Mimeo. Caracas: 2008; 13-16 (De próxima aparición).

44. Delcid F. Samayoa F. Analgesia Epidural vrs Analgesia Intravenosa en Pacientes Sometidos a Histerectomía Abdominal Total. Revista Médica de los Post Grados de Medicina UNAH Vol. 10 N° 3 Septiembre - Diciembre 2007.
45. Incalla I, Zegarra T. Conocimiento y actitud de las enfermeras respecto al cuidado del paciente utilizando escalas de medición que evalúen el pre y post operatorio, post anestésico y dolor, en el servicio de recuperación del HNCASE Arequipa 2007. Arequipa, Perú.71: 15-71.
46. Drs. Carolina Meza Paúl, Patricia Colmenares, Luz Montezuma, Manuel Meneses, M González B, Histeroscopia de consultorio: evaluación del dolor Rev Obstet Ginecol Venez vol.74 no.1 Caracas mar. 2014.
47. Todd PA, Sorkin EM. Diclofenac Sódico. una reevaluación de sus propiedades farmacodinámicas y farmacocinéticas y de su eficacia terapéutica. Drugs. 1999; 244-285.

ANEXOS:

ANEXO A. MODELO DE INSTRUMENTO DE DATOS DE PACIENTES

NOMBRE Y APELLIDO:

EDAD:

GESTAS:

PARA:

CESÁREA:

ABORTO:

RAZÓN DEL ESTUDIO:

ALERGIA MEDICAMENTOSA: SI NO ESPECIFIQUE:

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS:

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

HIPERTENSIÓN:

DIABETES MELLITUS

ARTRITIS:

OTROS (ESPECIFIQUE)

SE HA REALIZADO PREVIAMENTE ESTE ESTUDIO? SI: NO:

QUIRÚRGICO:

DIAGNÓSTICO:

SEGÚN EL GRADO DEL DOLOR ¿CUÁL SERÍA SU PUNTUACIÓN CUANDO SE REALIZÓ ESTE ESTUDIO PREVIAMENTE?

Escala numérica: (0= Ausencia de Dolor, 10= Dolor de Máxima Intensidad)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SEGÚN EL GRADO DEL DOLOR ¿CUÁL SERÍA SU PUNTUACIÓN EN EL ACTUAL ESTUDIO UTILIZANDO ANALGESICO?

Escala numérica: (0= Ausencia de Dolor, 10= Dolor de Máxima Intensidad)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Escala Descriptiva Verbal: elegir la categoría que más se ajuste a la intensidad actual del dolor.

Ausencia de Dolor

Dolor Leve

Dolor Moderado

Dolor Intenso

EFFECTO ADVERSO DEL ANALGÉSICO: SI: NO: ESPECIFIQUE:

ANEXO B. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA

Yo: _____ de _____ años de edad

DECLARO

Que las Doctoras **Indira Altuve y Yeliceth Sánchez**, me han explicado que es necesario proceder, en mi situación, a realizar una HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

1. La histeroscopia es una prueba diagnóstica que consiste en la visualización del interior de la cavidad uterina mediante un sistema óptico, conectado a una cámara y a un monitor externo. Para ello es necesario desplegar la cavidad endometrial, con un medio de expansión líquido (suero fisiológico o agua de irrigación). Es posible que necesite anestesia local que se realiza mediante una o varias inyecciones de anestésico local en el cuello del útero o en fondo de la vagina. En el transcurso de la misma, se pueden realizar biopsias o extracciones de pólipos, miomas de pequeño tamaño, sección de adherencias, extracciones de cuerpos extraños y esterilizaciones tubáricas,

2. Complicaciones y/o riesgos y fracasos: Todo procedimiento, tanto por la propia técnica como por el estado de salud de cada paciente (diabetes, cardiopatías, hipertensión, anemia, obesidad, edad avanzada...etc.) pueden aparecer complicaciones que podrían requerir tratamientos complementarios, tanto médicos como quirúrgicos.

Las complicaciones específicas de esta técnica son poco frecuentes y se tratan con facilidad.

- De la propia prueba: Imposibilidad de realización, dolor, hemorragia, perforación uterina, desgarros cervicales.
- De la anestesia local: Reacciones alérgicas, reacciones tóxicas y pase del anestésico a la circulación general.
- Reacciones especiales: Síndrome vagal consiste en la aparición de bradicardia (disminución de la frecuencia cardíaca) con sensación nauseosa y sensación de mareo, que en ocasiones precisa la administración de medicaciones.

3. Por mi estado de salud actual, las doctoras me han explicado que pueden aumentar o surgir nuevas complicaciones tales como:

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado y se me han aclarado todas las dudas que he planteado. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.
Caracas, (Fecha):

Fdo: Dra.

Fdo: LA PACIENTE

ANEXO C. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

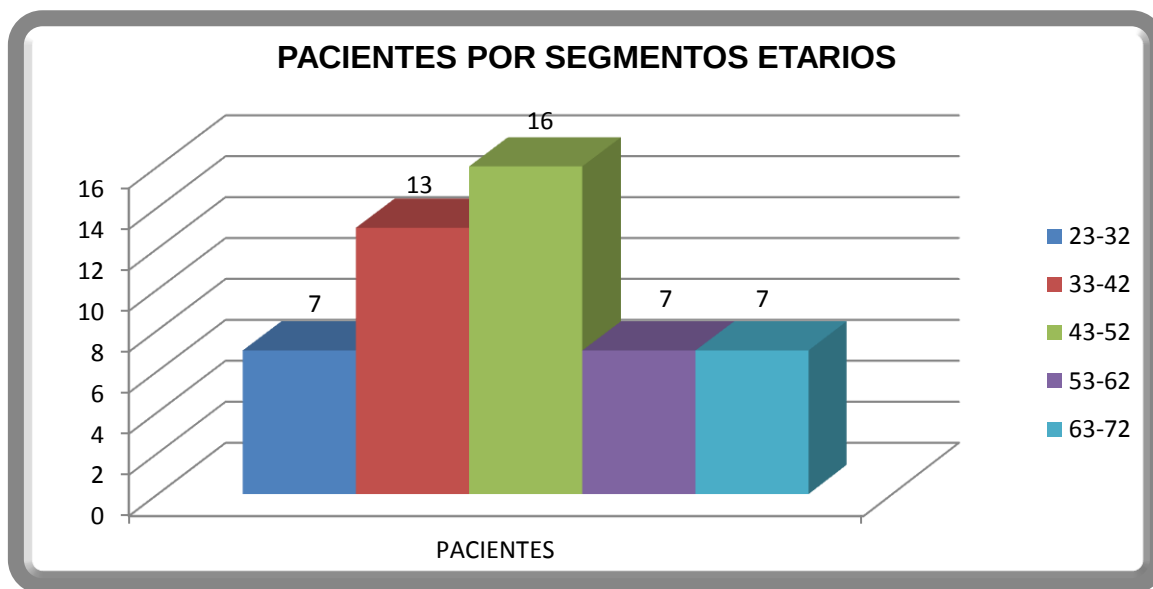


GRÁFICO 1. PORCENTAJE PACIENTES POR GRUPO ETARIO

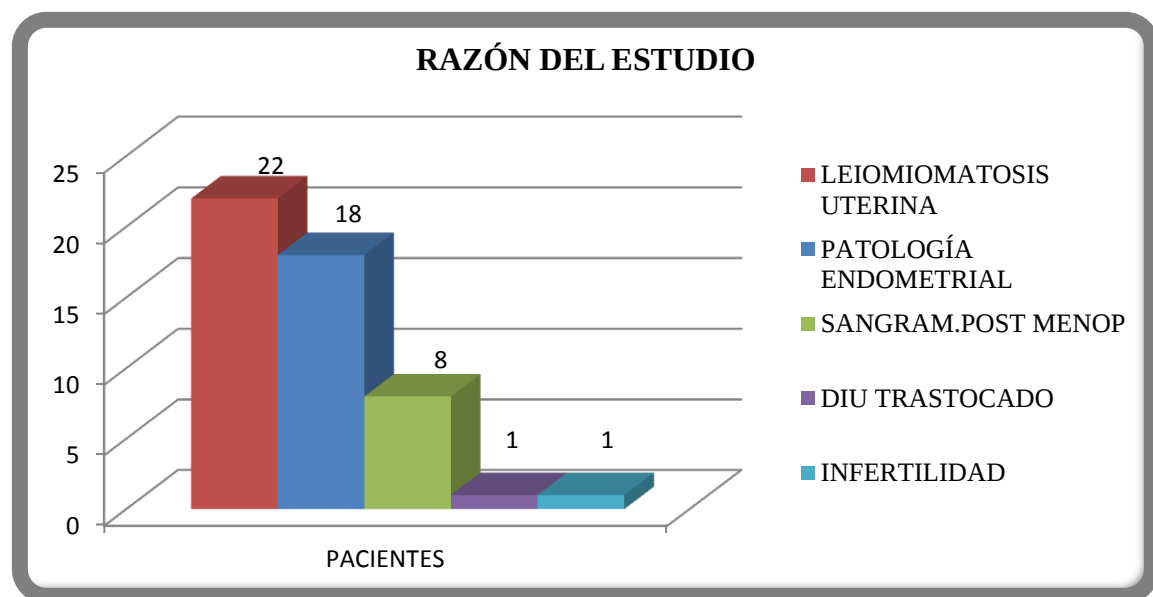


GRÁFICO 2. PACIENTES POR RAZÓN DE ESTUDIO

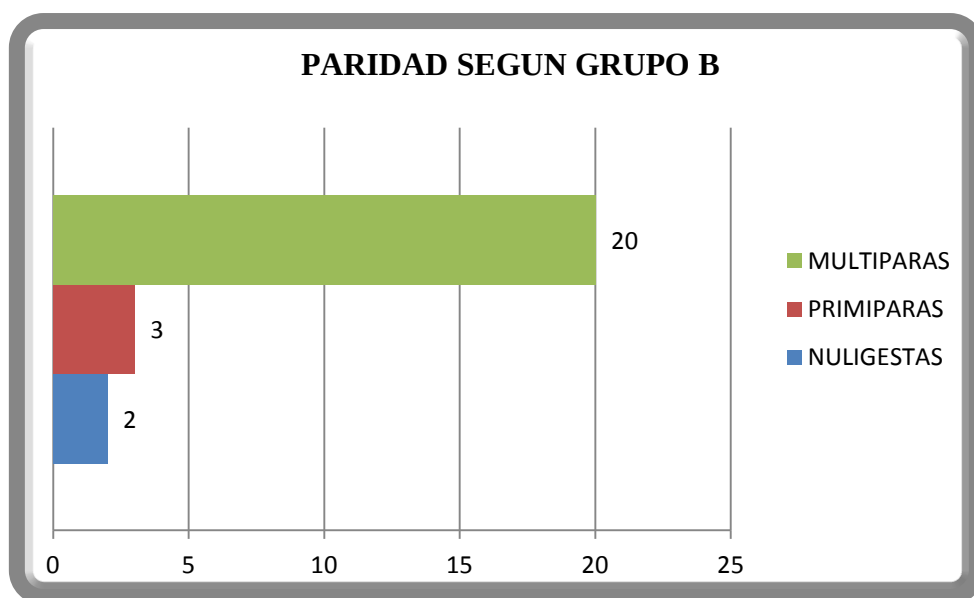
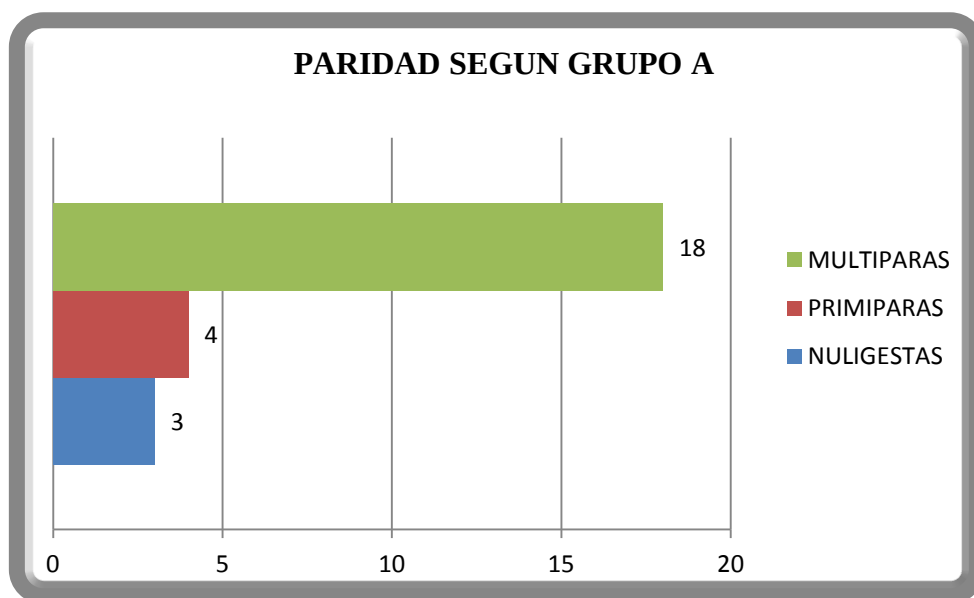


GRÁFICO 3. RELACIÓN DE PARIDAD EN PACIENTES GRUPO A y B

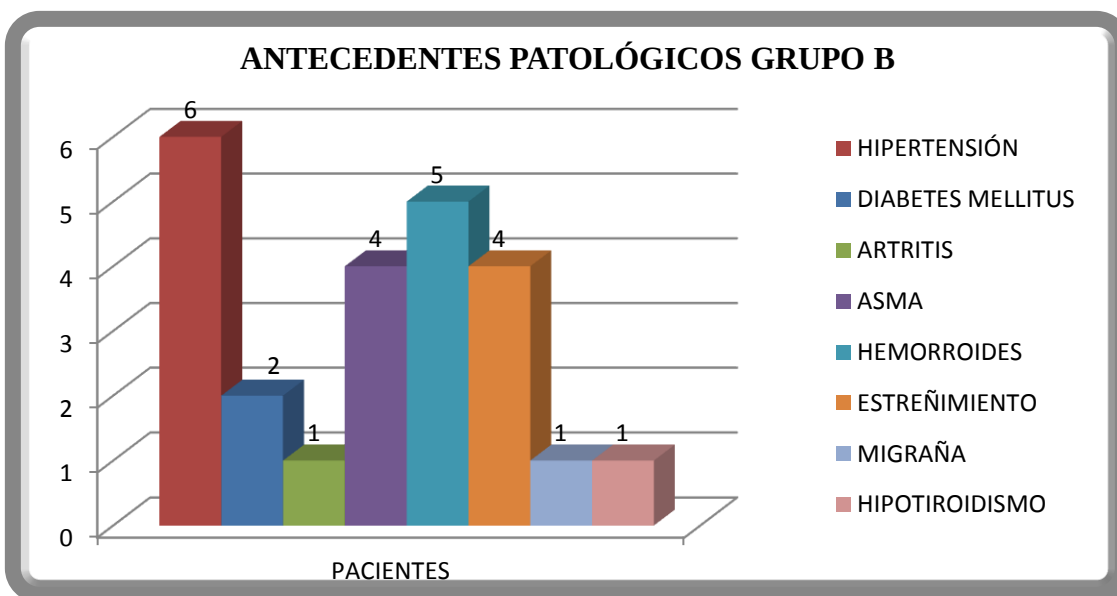
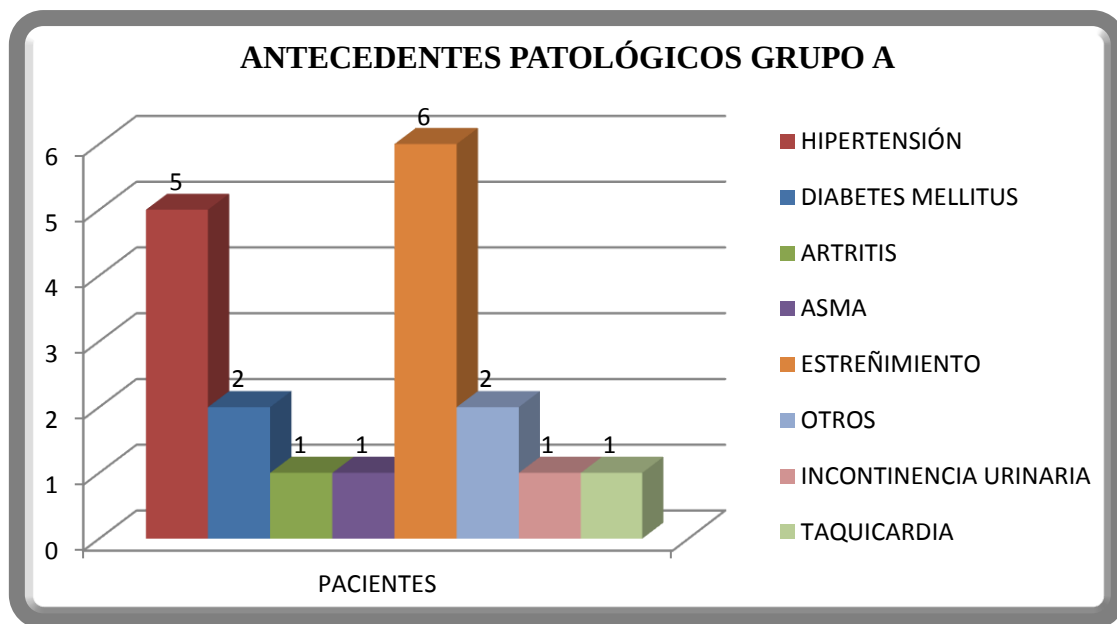


GRÁFICO 4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS GRUPOS A Y B

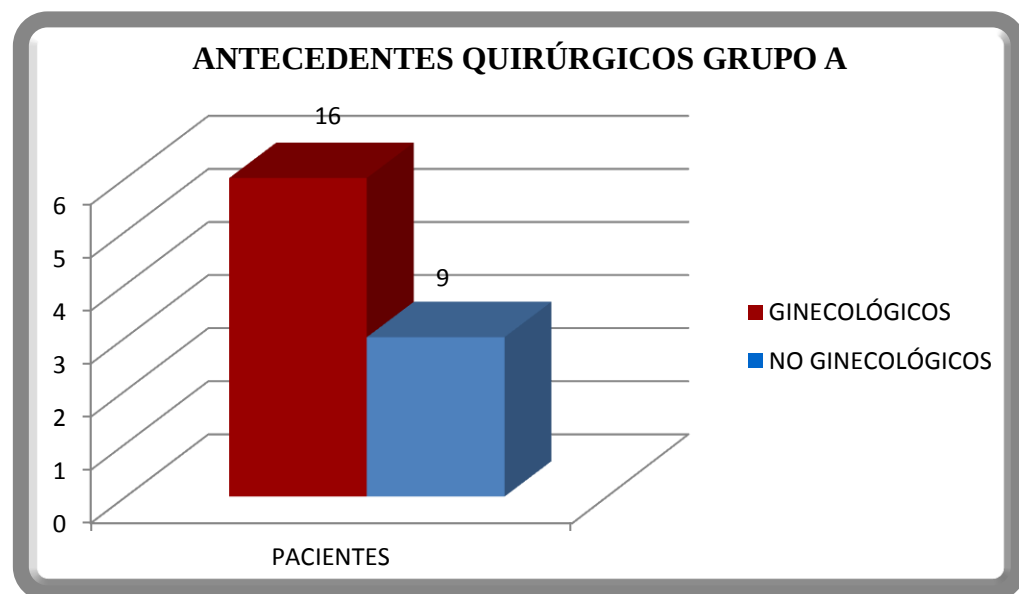
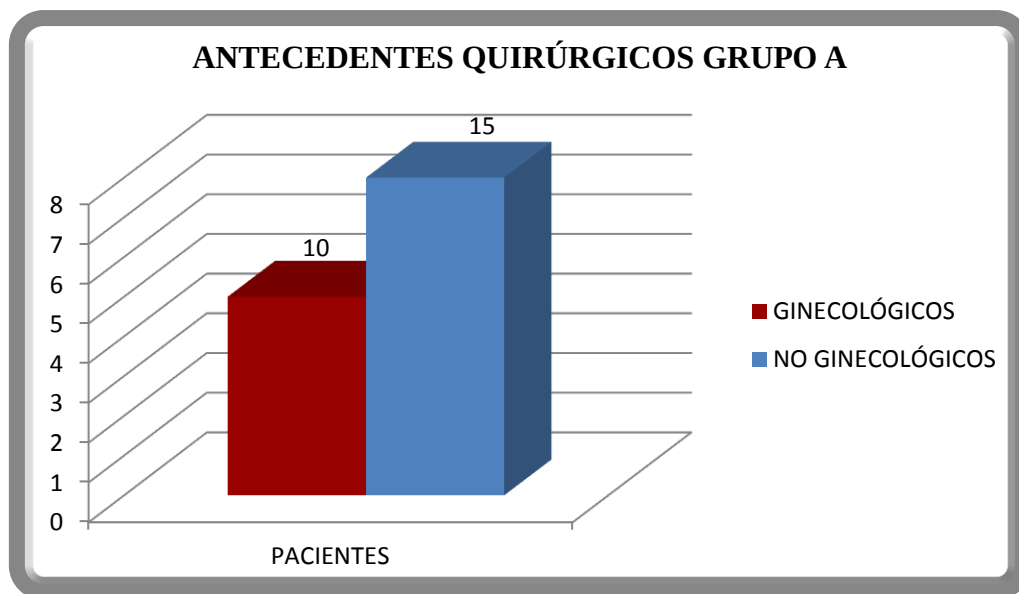


GRÁFICO 5. ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS GRUPOS A Y B

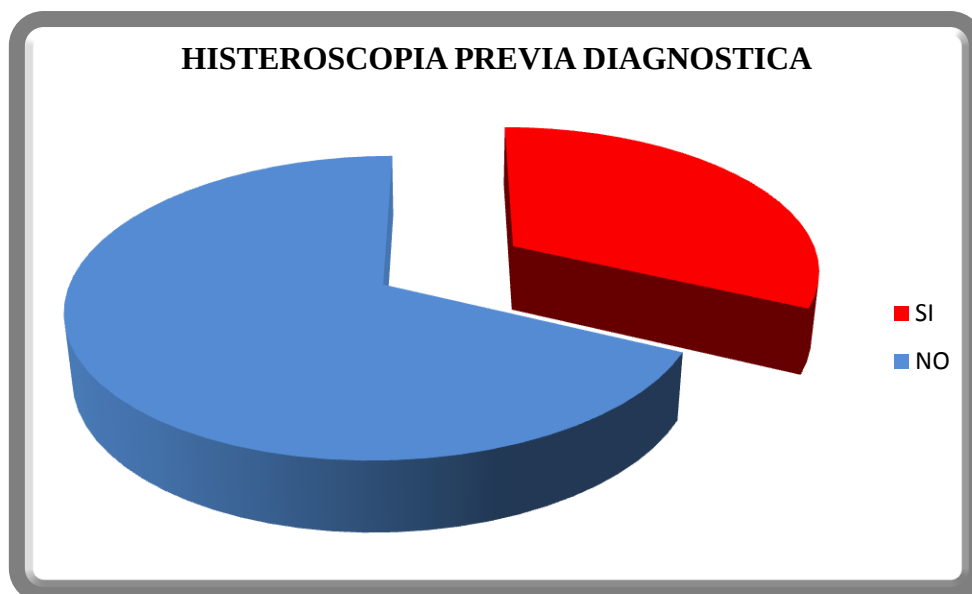
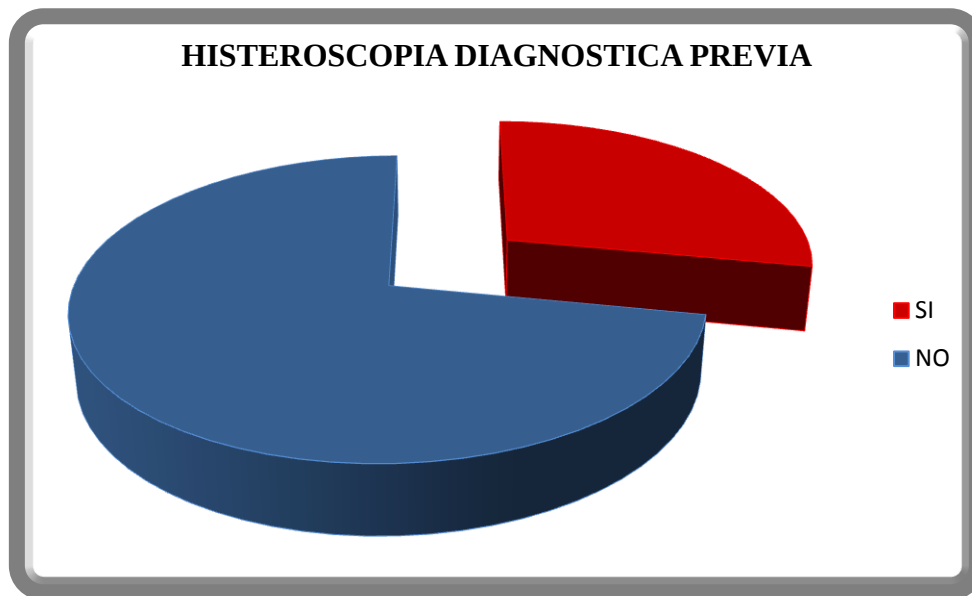


GRÁFICO 6. RELACION HISTEROSCOPIAS PREVIAS GRUPO A Y B

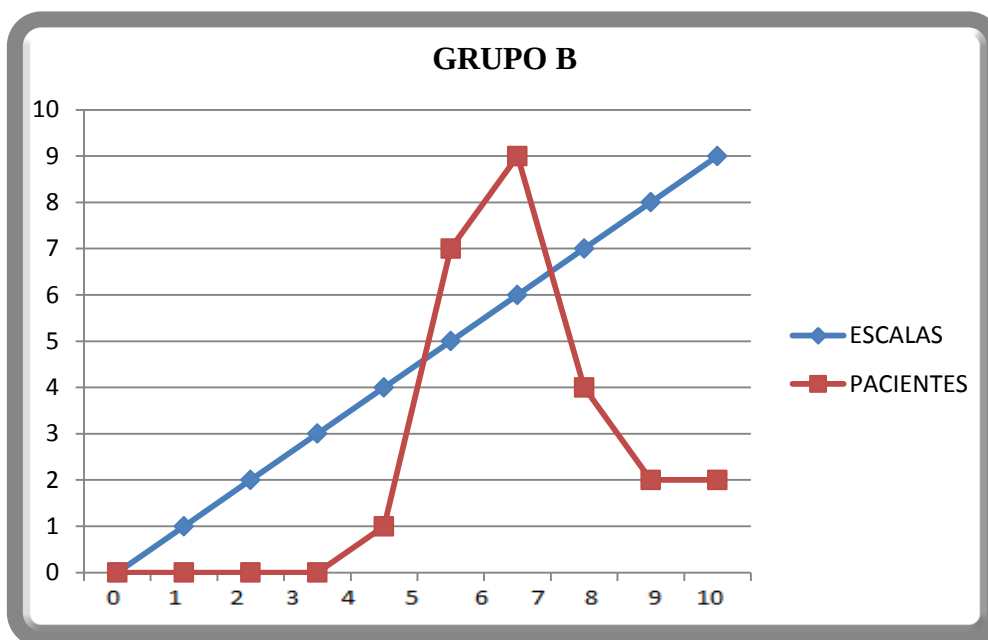
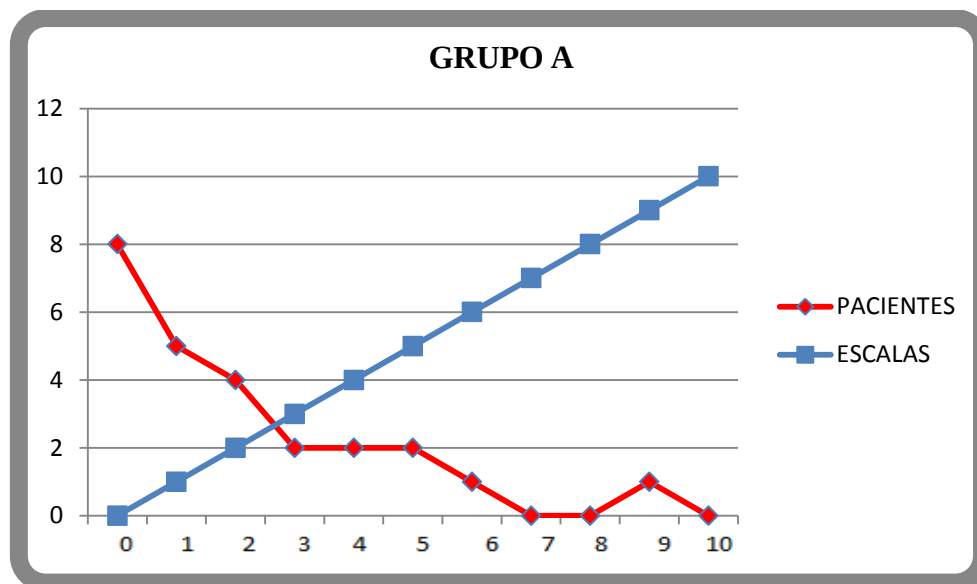


GRÁFICO 7. ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) PARA EL ALIVIO DEL DOLOR EN GRUPOS A Y B

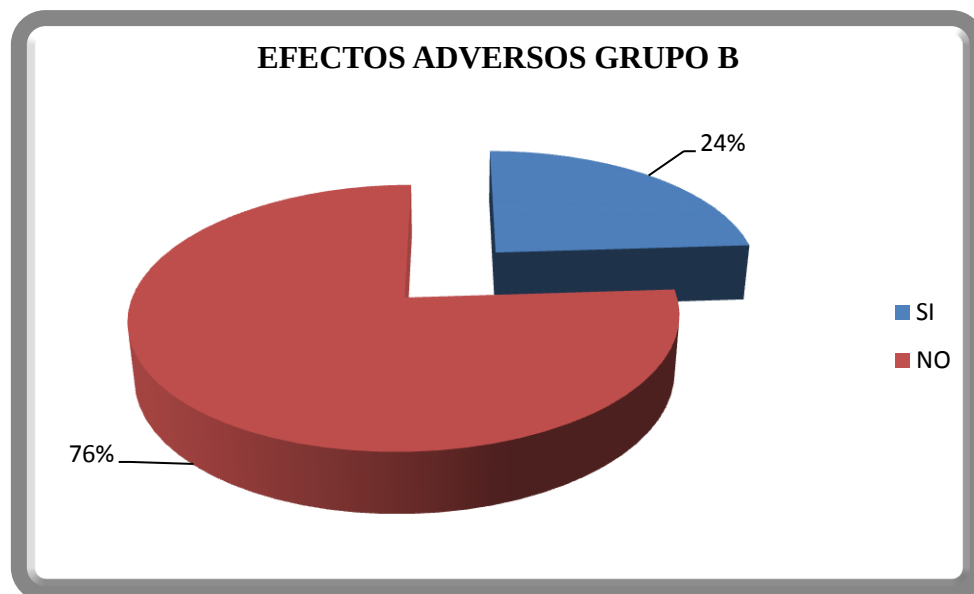
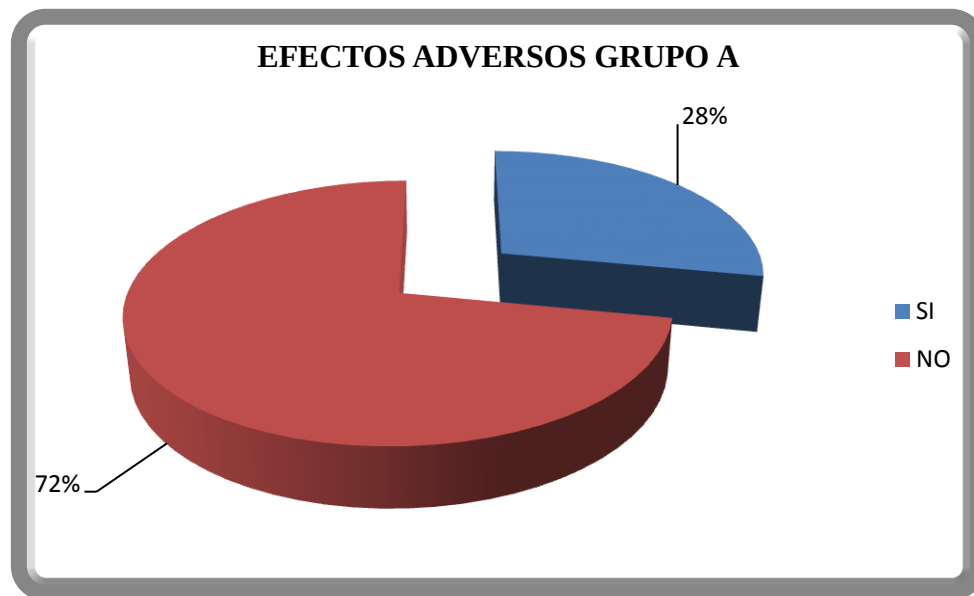
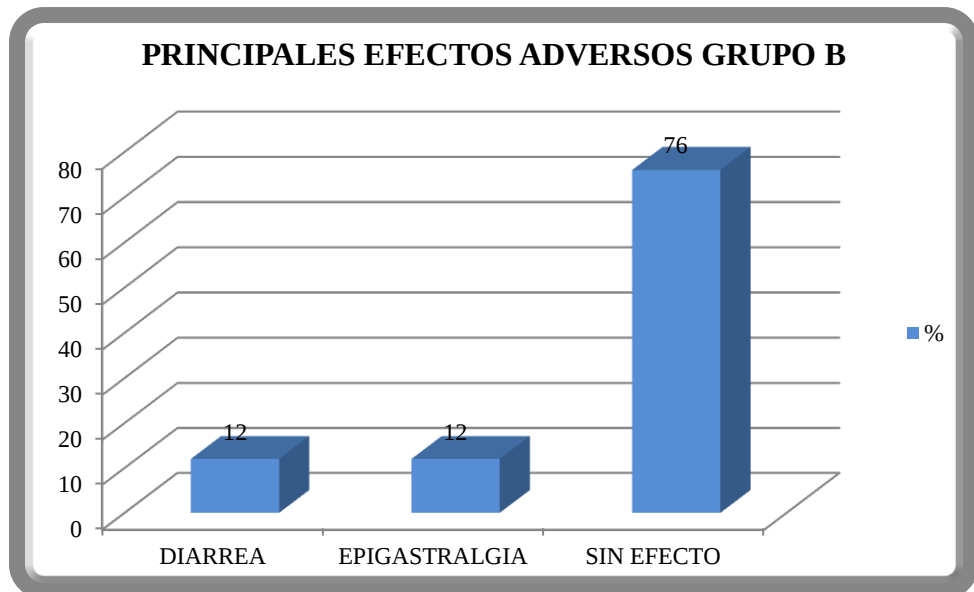
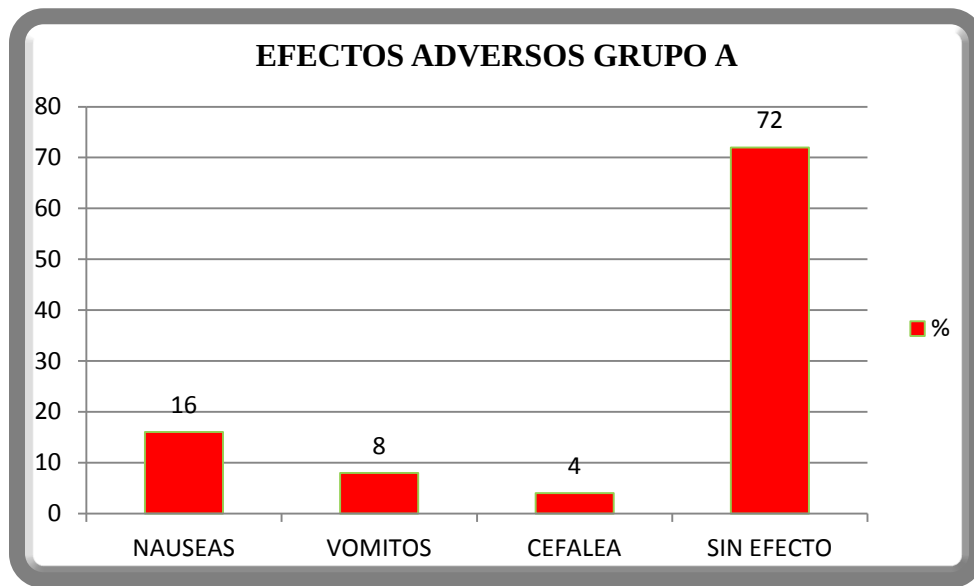


GRÁFICO 8. RELACIÓN DE EFECTOS ADVERSOS EN PACIENTES



**GRÁFICO 9. PRINCIPALES EFECTOS ADVERSOS EN PACIENTES
GRUPO A Y B**

