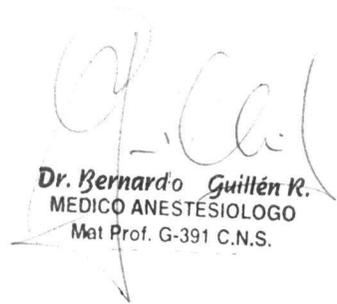


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA: "Dr AURELIO MELEAN
DEPARTAMENTO DE POST GRADO
HOSPITAL OBRERO N° 2
RESIDENCIA DE ANESTESIOLOGIA

Anestesia Endovenosa con Propofol en Procedimientos Cortos

Jefe de enseñanza: Dr. Lino Loayza
Jefe del departamento de quirófanos del H.O. N° 2
Jefe del departamento de quirófanos a. i.: Dr. Felix Sanabria
Anestesiólogo de planta del H.O. N° 2
Tutor: Dr. Bernardo Guillen ✓
Anestesiólogo de guardia del H.O. N° 2
Autor: Dra. Wendy Mónica Camacho Foronda ✓
Residente de segundo año


Dr. Bernardo Guillén R.
MEDICO ANESTESIOLOGO
Mat Prof. G-391 C.N.S.


Dr. Felix Sanabria Oropesa
MEDICO ANESTESIOLOGO
Mat Prof. S-180 C.N.S.

Cochabamba - Bolivia

INDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Identificación del problema.....	3
Formulación de Objetivos:	
Generales.....	4
Específicos.....	4
Justificación.....	4
Marco Teórico:	
Anestésicos intravenosos.....	5
Nuevos conceptos.....	7
Receptores GABAA.....	7
Receptores glutamato.....	8
Receptores adrenergicos.....	8
Amnesia y anestesia general.....	9
Clasificación de los hipnoticos intravenosos.....	10
Barbitúricos.....	10
Tiopental.....	11
Arilciclohexilaminas	
Ketamina.....	13
Alquilfenoles	
Propofol.....	14
Opiáceos	
Clasificación.....	24
Receptores opioides.....	25
Fentanil.....	27
Material y Métodos.....	28
Criterios de inclusión.....	29

Criterios de Exclusión.....	29
Resultados.....	30
Conclusiones.....	36
Bibliografía.....	

RESUMEN

Introducción:

El propofol es claramente la droga de elección en situaciones donde se requiere una recuperación agradable y rápida. La recuperación de la anestesia con propofol está caracterizada por la ausencia de un “efecto residual” y una baja incidencia de náusea y vómito. El excelente perfil de recuperación con el propofol lo hace extremadamente útil para la administración en cirugía ambulatoria para infusión continua en el mantenimiento de la anestesia general, para sedación durante anestesia local, regional y en la UCI.

Con este estudio se trata de confirmar las propiedades de la anestesia general endovenosa con Propofol más Fentanil en procedimientos quirúrgicos de corta duración

Metodología:

Estudio realizado en el Hospital Obrero N° 2, desde septiembre del 2004 hasta enero del 2005, pacientes sometidos a procedimientos de corta duración (<20 min.), ASA I-II, mayores de 20 años. A todos se administró Propofol 2mg/Kg. mas 100 µg de Fentanil. Se valoró los cambios hemodinámicos antes, después de la administración, a los 5, 10, 15, 20 min.; se valoró el tiempo de apnea, tiempo anestésico, el tiempo quirúrgico, la calidad de recuperación del paciente y los efectos secundarios.

Resultados: En relación a las modificaciones hemodinámicas se observó un mayor porcentaje de hipotensión y dolor a la administración 33% y 31% respectivamente, en cuanto al tiempo de apnea un mayor porcentaje dentro del grupo de 3 min.; tiempo quirúrgico 44% dentro el grupo de 1-5 min.; Tiempo anestésico: 51% en el grupo de 1-5 min.; 80% de los pacientes tuvieron una recuperación excelente; el mayor porcentaje de procedimientos quirúrgico son legrados uterinos 63%; mayor porcentaje de pacientes del sexo femenino.

Palabras clave: Anestesia, endovenosa, propofol, fentanil

INTRODUCCIÓN:

La anestesia al igual que el resto de las ramas de la medicina está en constante cambio, siempre en búsqueda del anestésico ideal; es decir aquella que sea fácil de usar, segura, no sea tóxica, no produzca efectos adversos ni el paciente ni en el anesthesiólogo, ni en el personal de quirófano, que tenga gran estabilidad hemodinámica y un despertar agradable y rápido; y que además esté libre de efectos secundarios. Aunque aún estamos lejos de tener un tipo de anestésico ideal, cada día aparecen en el mercado nuevos medicamentos y técnicas de anestesia que representan un avance importante es esta búsqueda.

Esta técnica, abreviada del inglés "TIVA", ha generado interesantes cambios en la forma de ver la anestesiología en los últimos años. Si bien, la vía intravenosa como acceso para introducir drogas al organismo es más antigua que la vía inhalada, diversas dificultades técnicas o biotecnológicas impidieron desarrollarla rápidamente. La utilización del Tiopental para anestesiar a un destacado noble inglés, Lord Nuffield, en los años 30, provocó que ésta incentivara la creación de la primera cátedra en Anestesiología, al compararlo con la desagradable experiencia previa con el éter. Más tarde, el desastroso uso de este fármaco en el bombardeo a Perl Harbor lo hizo caer en descrédito. El desconocimiento de la farmacología asociada a una situación crítica como el shock hipovolémico generó el estancamiento. Pero en los años siguientes, continuaron sucediéndose hechos que produjeron consecutivamente una utilización del acceso intravenoso: para los relajantes neuromusculares durante los años 50; los derivados del opio (Morfina) y sus derivados sintéticos (Demerol, Fentanyl, Alfentanil, Sufentanil) en la década de los 60 y 70 y los hipnóticos diversos, fueron conformando un arsenal terapéutico cada vez más refinado, pero aún imperfecto.

Paralelamente el déficit y las complicaciones de la anestesia inhalada estimulaban el desarrollo de una búsqueda alternativa en este caso la anestesia endovenosa. Entre estas deficiencias estaba el riesgo de explosión de los gases. A la fecha los problemas de la anestesia inhalada siguen, aún con los muy mejorados agentes inhalados: la poca especificidad de su efecto y la contaminación del medio laboral médico y el riesgo de desencadenar la temida hipertermia maligna en los pacientes susceptibles. Además, la tecnología para aportar gas, no deja de ser compleja, a pesar de vaporizadores modernos y costosos y el uso de analizadores de gas (no frecuentemente disponibles) asociados a un compartimiento farmacocinético extracorporal (el circuito anestésico), mantienen un grado no despreciable de imprecisión en la técnica.

A fines de la década del 70, aparecen los nuevos hipnóticos que dan las condiciones clínicas más acordes para la mantención de la anestesia con infusiones continuas. Propofol, en 1978, en su primera versión -remozado en su solvente- en 1986, se convierte en el hipnótico de inducción y mantención mejor posicionado. En 1981, la metodología de la infusión más precisa aparece cuando Schüttler y Schwilden, en Bohnn, Alemania, desarrollan el concepto de TCI (Target Controlled Infusion).

Este concepto es un modelo matemático predictivo de la forma en cómo debe infundirse una droga para mantener sus niveles estables, sin producir acumulación plasmática. La aplicación masiva de esto sólo se logró con el desarrollo de microprocesadores potentes y suficientemente pequeños en 1996, al aparecer el Diprifusor, una infusora específica para inyectar propofol en el modo TCI.

La combinación propofol – fentanil en la anestesia endovenosa no requiere de la clásica máquina de anestesia. También aporta un efecto altamente deseado en anestesia como el efecto antiemético dado por propofol, y permite una alta calidad de analgesia y agradable calidad del sueño intraoperatorio y rápida recuperación. Son drogas sin toxicidad orgánica, utilizables en pacientes insuficientes hepáticos y renales, y de muy fácil titulación ante pacientes críticos.

La TIVA en pocos años ha pasado de ser una desconocida técnica realizada por un grupo de excéntricos "esotéricos", a ser vista como una técnica con base científica, de calidad, con costos cada día más asequibles y, especialmente, esperada de ser usada en sus pacientes por el anesthesiólogo vanguardista.

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.

- Cada día es más frecuente encontrar en la literatura médica especializada en anestesia reportes sobre las bondades de la anestesia total intravenosa (TIVA); esta técnica nos da una gran estabilidad transoperatoria, seguridad y un despertar agradable. Los beneficios para el paciente, con esta técnica anestésica son grandes, por lo cual sería realmente importante poder implementarla en nuestros hospitales, creando protocolos de administración sencillos que no requieran equipos costosos de infusión continua.

- La anestesia total intravenosa nos brinda la posibilidad de usar diversidad de medicamentos, sin embargo son más apropiados aquellos que tienen una vida media más corta con bajos volúmenes de distribución, con un rápido inicio de acción y que además

no produzca metabolitos tóxicos o activos, esto ha llevado a que se puedan utilizar muchos medicamentos y combinaciones.

- En nuestro centro tenemos la posibilidad de utilizar propofol, un hipnótico de corta duración no produce modificaciones cardiovasculares importantes, sin grandes efectos secundarios, con un despertar rápido, tranquilo y agradable, ventajas importante en este tipo de procedimientos quirúrgicos de corta duración; en combinación con Fentanil, opioide que satisface nuestras perspectivas en el presente trabajo.

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

Generales: Determinar las propiedades que ofrece el propofol en asociación con el Fentanil en la anestesia endovenosa en procedimientos quirúrgicos de corta duración.

Específicos:

- Determinar el tiempo de latencia del Propofol en combinación con el Fentanil administrado en bolos por vía endovenosa.

- Evaluar las modificaciones hemodinámicas tras la administración endovenosa de Propofol más fentanil en procedimientos quirúrgicos de corta duración.

- Determinar el tiempo de apnea tras la administración de propofol más fentanil en este tipo de procedimientos.

- Determinar la duración de acción del propofol en combinación con fentanil.

- Evaluar la calidad del despertar en estos pacientes, en los cuales se realizó anestesia endovenosa con Propofol más Fentanil.

- Determinar el tiempo de duración de los procedimientos quirúrgicos que entran al estudio.

JUSTIFICACIÓN.

En nuestra practica diaria observamos los beneficios que ofrece realizar anestesia endovenosa con Propofol mas fentanil ya que los cambios hemodinámicos, respiratorios en el transoperatorio son manejables, ofrece una recuperación rápida y agradable, factores importantes sobre todo en procedimientos quirúrgicos de corta duración. El presente trabajo tratará de confirmar estas propiedades del Propofol mas Fentanil en la anestesia endovenosa en procedimientos quirúrgicos de corta duración.