

11202

" ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA PROPOFOL-ALFENTANYL EN CIRUGIA
ABDOMINOGENITAL PEDIATRICA AMBULATORIA".

86
2ej

INVESTIGADOR PRINCIPAL: DR. HECTOR HUGO WIRTH SANCHEZ
R III DE ANESTESIOLOGIA

INVESTIGADOR RESPONSABLE: DRA. SALOME A. ORIOL LOPEZ
MEDICO ADSCRITO DE
ANESTESIOLOGIA

SEDE: HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

DEPARTAMENTO: ANESTESIOLOGIA QUIROFANOS

ASESOR DE TESIS: DRA. SALOME A. ORIOL LOPEZ

FEBRERO DE 1993.

FALLA DE ORIGEN

1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

AUTORIZACIONES:



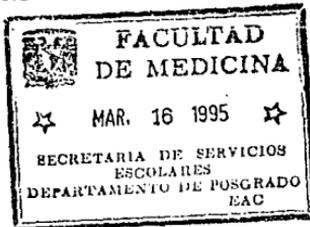
DRA. JUANA PEÑUELAS ACUÑA
TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGIA



SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA
DIVISION DE ENSEÑANZA



DRA. SALOME A. ORIOLO LÓPEZ
ASESOR DE TESIS



AGRADECIMIENTO

Agradezco de antemano al servicio de anestesiología del Hospital Juárez de México por el respaldo que me brindó para la realización satisfactoria de este trabajo.

Al personal de enfermería de la Unidad de recuperación.

A mis compañeros de especialidad por la ayuda en la captura de los pacientes y recuperación de datos.

A la unidad de enseñanza.

A la doctora Salomé A. Oriol López por la guía desinteresada en la realización del trabajo.

A MI ESPOSA EUGENIA:

POR SU APOYO Y COMPRESION BRINDADOS PARA SUPERARME CADA DIA MAS.

A MI HIJA EUGENIA:

POR EL AMOR QUE ME MOTIVA PARA SUPERARME Y SEGUIR ADELANTE.

A MI ABUELITA:

QUE CON SUS CONSEJOS Y APOYO SIEMPRE ME IMPULSARON E IMPULSARON A SALIR ADELANTE.

A MI TIA LAURA:

POR SU APOYO INCONDICIONAL E IMPULSO PARA REALIZARME COMO PROFESIONISTA.

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS QUE SIEMPRE ESTUVIERON CONMIGO EN MIS RATOS BUENOS Y MALOS.

INTRODUCCION

DENTRO DEL CAMPO DE LA ANESTESIOLOGIA., SE HAN REALIZADO MULTIPLES INVESTIGACIONES DE LA INTERACCION DE MEDICAMENTOS QUE TENGAN EFECTOS INDESEABLES Y CON MENOS EFECTOS SECUNDARIOS, ESTUDIANDO BASICAMENTE LA FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA DE CADA Y NO DE ELLOS, CON ESTOS ESTUDIOS, SE HAN HECHO GRANDES LOGROS PARA EL BENEFICIO DE LOS PACIENTES Y CON LOS RESULTADOS RECABADOS DE CADA UNO DE ELLOS SE HAN REALIZADO DIVERSAS COMBINACIONES DE FARMACOS PARA EL BENEFICIO DE LOS MISMOS Y CON EFECTOS SECUNDARIOS MINIMOS, ASI, CON LA CREACION DE MAS MEDICAMENTOS ANESTESICOS GENERALES ENDOVENOSOS, QUE CON DIVERSAS INVESTIGACIONES, HAN VENIDO SURGIENDO DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS. ESTOS SON EL RESULTADO DE LAS NECESIDADES DE ENCONTRAR UNA MAYOR PROTECCION DEL PACIENTE Y EL PERSONAL QUE COLABORA EN EL ACTO QUIRURGICO, Y AUN LA POLUCION Y LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS GASES ANESTESICOS INFLUYEN TANTO EN LA PRONTA RECUPERACION Y EN LA CONTAMINACION DE LA SALA QUIRURGICA.

POR LO TANTO, ES NECESARIO LA BUSQUEDA DE NUEVAS TECNICAS ANESTESICAS, EN LAS CUALES HAYA MAYOR PROTECCION SISTEMICA DEL PACIENTE, Y QUE ESTE SALGA DE LA UNIDAD DE CIRUGIA AMBULATORIA LO MAS CONCIENTE POSIBLE Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS. ASI MISMO, BRINDAR AL CIRUJANO, UN MEJOR PLANO ANESTESICO POR RELAJACION DEL PACIENTE QUE SERA INTERVENIDO QUIRURGICAMENTE.

MARCO DE REFERENCIA

PROPOFOL

EL PROPOFOL ES UN NUEVO AGENTE ANESTESICO INTRAVENOSO; NO TIENE RELACION QUIMICA CON BARBITURATOS, ESTEROIDES, IMIDAZOLES O AGENTES EUGENOLES. ES UNA SERIE DE ALQUILFENOLES, QUE TIENE PROPIEDADES ANESTESICAS. LA ESTRUCTURA DE PROPOFOL; 2-6 DIISOPROPILFENOL (DIPRIVAN), FUE CONOCIDO PREVIAMENTE COMO UN DISCEROFOL. ESTOS COMPUESTOS PUEDEN ADMINISTRARSE IV EN SOLUCION ACUOSA CON EL AGENTE SOLUBILIZANTE CREMOPHOR EL (PROLYOXIHETILATO

CASTOR OIL) U OTRA SUSTANCIA SIMILAR. DEBIDO A UNA ALTA INCIDENCIA DE DOLOR SOBRE INYECCION Y A LA ASOCIACION ENTRE CREMOPHOR EL Y REACCIONES ANAFILACTOIDES, UNA FORMULACION ALTERNATIVA DE PROPOFOL EN 1% EN UNA SOLUCION ACUOSA DE 10% SOYBEAN OIL, 2.25% GLICEROL Y 1.2% HUEVO PURIFICADO FOSFIDATO, ES AHORA DISPONIBLE.

FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA

LA DOSIS DE PROPOFOL REQUERIDA PARA INDUCIR ANESTESIA FUE 2.5 MG/KG. EL RANGO DE TIEMPO DE INDUCCION FUE 22-125 SEG.. EL PROPOFOL PUEDE SER USADO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD HEPTICA O RENAL. EN EL PACIENTE ANCIANO FUE MAS BAJO EL CLEARANCE QUE EN EL ADULTO JOVEN. EL VOLUMEN DEL COMPORTAMIENTO CENTRAL EN EL PACIENTE ANCIANO FUE MAS PEQUEÑO QUE EN EL PACIENTE JOVEN. NO HUBO DIFERENCIA EN LOS VOLUMENES DE DISTRIBUCION A ESTADO FIJO O EN LA VIDA MEDIA DE DISTRIBUCION Y ELIMINACION. LAS DIFERENCIAS FARMACOCINETICAS PUEDEN SER EXPLICADAS POR DISMINUCION DEL RENDIMIENTO CARDIACO Y FLUJO DE SANGRE HEPATICA EN EL ANCIANO.

EL PROPOFOL DEBE SER USADO EN DOSIS REDUCIDAS EN EL ANCIANO. LA DOSIS MENOR DE INDUCCION DEL PROPOFOL (1.25-2.25 MG/KG. COMPARADO CON 1.5-3 MG/KG) SON REQUERIDOS EN EL ANCIANO. LA INTERACCION DE INFUSION CONTINUA DE PROPOFOL (6 MG/KG/H.) HA SIDO ESTUDIADO. LA DISPOSICION CINETICA DEL PROPOFOL NO SON AFECTADOS POR LA ADMINISTRACION DE ALFENTANYL. LAS CONCENTRACIONES DE ALFENTANYL EN PLASMA FUE MAS ALTA DURANTE LA INFUSION. ALGUNOS AUTORES SUGIEREN QUE LA COADMINISTRACION DE PROPOFOL CON ALFENTANYL PUEDE AFECTAR LA CINETICA DE ESTE ULTIMO. EL PROPOFOL TIENE UN PEQUEÑO VOLUMEN DE DISTRIBUCION Y UN CLEARANCE TOTAL MAS BAJO QUE SE DETECTO POR ANALISIS FARMACOCINETICOS SIGUIENDO LA INYECCION EN BOLO. LA DOSIS EFECTIVA DE DROGA PARA NO TENER MOVIMIENTO DEL PACIENTE FUE MAS ALTA EN PACIENTES PREMEDICADOS CON LORAZEPAM (6.7 MG/KG/h).

EFFECTOS CARDIOVASCULARES:

LA INDUCCION DE PROPOFOL FUE DE 2 MG/KG, DISMINUYO LA PRESION SANGUINEA SISTOLICA DE APROXIMADAMENTE 30%. LA FRECUENCIA CARDIACA TUVO CAMBIOS VARIABLES E INSIGNIFICANTES. EL RENDIMIENTO CARDIACO DISMINUYO APROXIMADAMENTE 30%. EL MAYOR EFECTO DE PROPOFOL FUE LA DISMINUCION DE LA PRESION SANGUINEA. LOS EFECTOS DEL PROPOFOL SOBRE EL REFLEJO BARORRECEPTOR PERMITE QUE LA FRECUENCIA CARDIACA SEA MAS LENTA DESPUES DE DISMINUIR LA PRESION SANGUINEA. PARECE NO TENER EFECTOS SOBRE LA SENSIBILIDAD DEL BAROREFLEJO. EN HUMANOS NO EXISTE EFECTO DIRECTO DEL PROPOFOL SOBRE EL NODO SIN ATRIAL Y CONDICION ATRIOVENTRICULAR.

LA ADMINISTRACION DE PROPOFOL EN COMBINACION CON UN POTENTE OPIOIDE PUEDE CONSTITUIR PRACTICA SEGURA Y OFRECE MAS EFECTIVA RESPUESTA SIMPATICO AUTONOMA.

EN ADULTOS, UNA DOSIS DE INDUCCION DE PROPOFOL (2.5 MG/KG) RESULTO EN MAS SIGNIFICANTE DISMINUCION DE LA PRESION ARTERIAL QUE UNA DOSIS IGUAL DE TIOPENTAL (4-5 MG/KG) A CIERTOS INTERVALOS DE TIEMPO (1-8 MIN.) DESPUES DE LA ADMINISTRACION.

EFFECTOS RESPIRATORIOS. DESPUES DE LA INDUCCION CON PROPOFOL, LA APNEA MAYOR DE 30 SEG. FUE REPORTADA EN 13%-83% DE LOS PACIENTES. EL TIOPENTAL Y PROPOFOL NO SON ESTADISTICAMENTE DIFERENTES EN EL PORCENTAJE DE PACIENTES CON APNEA. EL PROPOFOL A 2 MG/KG CAUSO MAS PACIENTES APNEICOS POR TENER MAYOR DURACION QUE EL METOHEXITAL A 1.4 MG/KG O KETAMINA A 2 MG/KG. EL PROPOFOL CAUSA DISMINUCION EN EL VOLUMEN MINUTO, ESPECIALMENTE EN LOS PRIMEROS 4 MINUTOS DESPUES DE LA ADMINISTRACION Y EN PACIENTES QUE RECIBIERON PREMEDICACION CON OPIOIDES. EL PROPOFOL CAUSA DISMINUCION DEL FLUJO VOLUMEN, RITMO DEL FLUJO INSPIRATORIO MEDIO Y CAPACIDAD DE FUNCION RENAL RESIDUAL. LOS CAMBIOS EN EL PATRON RESPIRATORIO PUEDEN SUGERIR QUE LA DEPRESION VENTILATORIA DEL PROPOFOL RESULTA DE UNA DISMINUCION EN EL MANEJO INSPIRATORIO CENTRAL COMO OPOSICION A UN CAMBIO EN TIEMPO CENTRAL.

EL PROPOFOL MITIGA LA RESPUESTA VENTILATORIA AUN AUMENTANDO EL CO₂ INSPIRADO, UNA SIGNIFICANTE DISMINUCION EN SENSIBILIDAD A CO₂ FUE ENCONTRADA ENTRE LOS ESTADOS DE DESPIERTO Y ANESTESIADO. LA RELACION ENTRE SENSIBILIDAD A CO₂ Y PROFUNDIDAD DE ANESTESIA NO ES PROBABLEMENTE LINEAL Y PERMANECE INDEFINIDO.

REACCIONES ALERGICAS.

REACCIONES ANAFILACTOIDES FUERON ATRIBUIDAS A AGENTES DISUELTOS EN CREMOPHOR, LA EMULSION FORMULADA DE PROPOFOL. PARECE SER LIBRE DE ESTAS REACCIONES. LA ADMINISTRACION DE PROPOFOL NO CAUSA AUMENTO SIGNIFICANTE DE HISTAMINA EN EL PLASMA, INMUNOGLOBULINA O NIVELES DE COMPARTIMIENTO.

PROPOFOL EN ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA.

EL AGENTE IDEAL DE INDUCCION ENDOVENOSA POSEE CARACTERISTICAS COMO RAPIDIZ DE CARGA Y RECUPERACION, CONFIABILIDAD DE ACCION (CARGA IGUAL SIN EFECTOS EXCITATORIOS O ANGUSTIA RESPIRATORIA), SOLUBILIDAD EN AGUA, CARECE DE RESPUESTAS ALERGICAS Y TOXICIDAD

TISULAR ASI COMO DE EFECTOS HEMODINAMICOS. SE HA EXAMINADO EL PROPOFOL COMO UN BOLO SIMPLE O COMO UN BOLO SEGUIDO POR MANTENIMIENTO DE ANESTESIA CON OXIDO NITROSO Y AUMENTO EN LA DOSIS DE PROPOFOL.

LA EVALUACION DE PROPOFOL COMO INDUCCION A DOSIS 2-2.5 MG/KG, SEGUIDO POR UNA INFUSION DE PROPOFOL CON OXIDO NITROSO. TODOS LOS PACIENTES RECIBIERON PREMEDICACION CON OPIOIDES 60-90 MIN, ANTES DE LA INDUCCION O COMO PRETRATAMIENTO DENTRO DE 3-5 MIN. DE INDUCCION. LA DOSIS REQUERIDA EN TERMINOS DE FARMACODINAMIA, LA DOSIS EFECTIVA 50 FUE 3.24 MG/KG/HR. Y 5.46 MG/KG/HR. ESTAS DOSIS SON APLICABLES SOLO EN EL CASO EN EL CUAL LA PREMEDICACION A LOS PACIENTES SEA CON MORFINA 150 MCG/KG Y CON 60% DE OXIDO NITROSO COMO MANTENIMIENTO. EL PROMEDIO EN EL RITMO DE INFUSION FUE REPORTADO ALTO (11.5 MG/KG/HR).

LA RECUPERACION RAPIDA DE ANESTESIA (DEL FIN DE INFUSION A CUANDO EL PACIENTE ESTABA ORIENTADO, 12.8-18.9 MIN.). SI EL PROPOFOL ES USADO EN INFUSION CONTINUA INTRAVENOSA, ES COMUN QUE EL MICROPROCESADOR QUE CONTROLA LA INFUSION PODRIA PERMITIR ESTABLES CONCENTRACIONES DE LA DROGA EN PLASMA A SER REALIZADA RAPIDAMENTE (2.5 MCG/ML). SE HICIERON AJUSTES EN EL RITMO PARA ALCANZAR CONCENTRACIONES ESTABLES EN 2 MIN. DE INICIO DE INFUSION, ESTA TECNICA PROVEE MEJOR ESTABILIDAD HEMODINAMICA DURANTE LA INDUCCION CON DOSIS DE CARGA DE 2 MG/KG. COMPARANDO INFUSIONES DE PROPOFOL (12-15 MG/KG/HR) EN OXIGENO CON TIOPENTAL, OXIDO NITROSO Y ENFLURANO, SE DESCUBRIO QUE EL PROPOFOL ESTA ASOCIADO CON MENOS NAUSEA Y VOMITO, AUNQUE EL GRUPO DE ANESTESICO INHALATORIO RECIBIO OXIDO NITROSO.

EL BOLO DE PROPOFOL SIN OXIDO NITROSO, HA SIDO USADO PARA MANTENIMIENTO DE ANESTESIA COMPARADO CON 2-2.5 MG/KG PARA INDUCCION, SEGUIDO POR BOLO INTERMITENTE DE 10-20 MG. LA ADMINISTRACION CONCOMITANTE DE ALFENTANYL (BOLO DE 1 MG, EN INFUSION 1 MCG/KG/MIN) FUE USADO, EL REGIMEN DE INFUSION USANDO 6% DE OXIDO NITROSO, HA SIDO SUGERIDO SIGUIENDO BOLSOS DE INYECCION DE PROPOFOL 2 MG/KG, INFUSIONES DE 3.2 MG/KG/HR O 6.5 MG/KG/HR SON SATISFACTORIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA ANESTESIA.

INTERACCIONES CON AGENTES DE BLOQUEO NEUROMUSCULAR.

LA EMULSION DE PROPOFOL ES LIBRE DE TALES EFECTOS PARA BLOQUEO NEUROMUSCULAR. LA FORMULACION COMUN DE PROPOFOL NO TIENE EFECTO SOBRE LAS ACCIONES DE VECURONIO, ATRACURIO O SUCCINILCOLINA.

FALLA DE ORIGEN

CARACTERISTICAS DE INDUCCION ANESTESICA.

SE OBSERVO QUE EL TIEMPO DE INDUCCION CON PROPOFOL FUE CORTO Y NO HUBO DIFERENCIAS SIGNIFICANTES COMPARANDOLO CON TIOPENTAL, ETOMIDATO O METOHEXITAL CUANDO MIDIERON EL INTERVALO DE INICIO DE INYECCION HASTA LA PERDIDA DEL REFLEJO DE PARPADEO. EL PROPOFOL EN DOSIS ADECUADAS PUEDE INDUCIR LA ANESTESIA EN CIRCULACION BRAZO-CEREBRO. EN UN ESTUDIO COMPARATIVO, PROPOFOL A 2 MG/KG RESULTO EN PERDIDA DEL REFLEJO DEL PARPADEO EN 30.5 SEG., COMPARADO CON TIOPENTAL A 4 MG/KG, EL CUAL PRODUCE ANESTESIA POR 34.6 SEG.... LOS EFECTOS EXCITATORIOS SIGUIENDO PROPOFOL SON RELATIVAMENTE BAJOS EN FRECUENCIA, RANGO DE 0 A 20%.

CARACTERISTICAS DE RECUPERACION.

EL PROPOFOL PROPORCIONA RAPIDA RECUPERACION Y MINIMA CONFUSION POSTOPERATORIA, COMPARANDOLO CON TIOPENTAL, EL PROPOFOL HA REPORTADO TENER MAS CORTA RECUPERACION. CON LA ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA, LOS PACIENTES SE RECUPERARON MAS RAPIDO CON PROPOFOL QUE CON ETOMIDATO. SE ENCONTRO QUE EL PROPOFOL GENERALMENTE TENIA MAS RAPIDA RECUPERACION, ESPECIALMENTE EN LA PRIMERA MEDIA HORA DESPUES DE LA CIRUGIA, QUE LOS PACIENTES QUE RECIBIERON TIOPENTAL, METOHEXITAL O ISOFLUORANO CON OXIDO NITROSO.

COMPARACION DE EFECTOS SECUNDARIOS.

LA INCIDENCIA DE NAUSEA Y/O EMESIS DESPUES DEL PROPOFOL, RANGO DE 0-17%. ALGUNOS AUTORES ATRIBUYEN UNA ACCION ANTIEMETICA AL PROPOFOL. AUNQUE EL PROPOFOL CAUSA MENOS NAUSEA Y EMESIS, ES POCA LA DIFERENCIA ENTRE ESTE Y TIOPENTAL O ETOMIDATO. LA CEFALEA FUE REPORTADA 12.5% DEL TIEMPO Y PUEDE SER RELACIONADA A LA EXISTENCIA DE MIGRAÑA PREOPERATORIA.

SE COMPARARON PROPOFOL (2-2.5 MG/KG) CON TIOPENTAL (4-5 MG/KG) PARA INDUCCION EN 60 NIÑOS DE 3-16 AÑOS, PREMEDICADOS CON PAPAVERETUM .4 MG/KG (DOSIS MAXIMA 15 MG) Y HIOSCINA .008 MG/KG (DOSIS MAXIMA 0.3 MG), DADO I.M. 90 MIN. ANTES DE LA CIRUGIA. NO HUBO DIFERENCIAS SIGNIFICANTES ENTRE LOS GRUPOS CON RESPECTO A DOLOR SOBRE LA INYECCION, TIEMPOS DE INDUCCION, MOVIMIENTOS ESPONTANEOS O DURACION DE APNEA. EL PROPOFOL CAUSO UNA GRAN DISMINUCION EN PRESION SISTOLICA, PERO SOLO 2 MIN. DESPUES DE LA

INDUCCION. LA CALIDAD DE INDUCCION DESPUES DEL PROPOFOL FUE POBRE POR DOLOR SOBRE INYECCION, APNEA Y MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS. ALUCINACIONES PAVOROSAS FUE LA EXPERIENCIA POST-OPERATORIA PARA UN PACIENTE.

EL PROPOFOL CAUSA DOLOR SOBRE LA INYECCION, RESULTANDO EN FLEBITIS O TROMBOSIS INFRECUENTEMENTE, LA HIPOTENSION Y DEPRESION RESPIRATORIA BAJO INDUCCION, PARO CARDIACO TAMBIEN HA SIDO REPORTADO ALGUNAS OCASIONES. UN INICIO RAZONABLE DEL RITMO DE INFUSION ES APROXIMADAMENTE 5-6 MG./KG/HR, EN PRESENCIA DE OXIDO NITROSO. LA RAPIDA RECUPERACION DE LA ANESTESIA Y NECESIDAD DE ACUMULACION, LA CUAL PERMITE QUE LA DROGA SEA DADA POR INFUSION PROLONGADA. EL PROPOFOL NO LIBERA HISTAMINA, NI HA SIDO ASOCIADA CON REACCIONES ANAFILACTICAS EN FORMA DE EMULSION; NO ES COMUN ASOCIARLO CON TIOPENTAL EN PRACTICA DE RUTINA. (13).

EN VIRTUD DE QUE EL PROPOFOL EN GENERAL ES UN MEDICAMENTO CON MINIMOS EFECTOS SECUDARIOS, EL CUAL ES FACIL DE MANEJAR, YA SEA TANTO EN BOLOS COMO EN INFUSION CONTINUA, CON UN PERIODO DE RECUPERACION RAPIDO Y PLACENTERO, SE PUEDE UTILIZAR EN PACIENTES AMBULATORIOS.

EN NIÑOS EXISTEN POCOS ESTUDIOS PRELIMINARES DE ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL; ASI MISMO, SE HAN REALIZADO EN NIÑOS ESTUDIOS PARA VALORAR EL MODO DE COMPORTAMIENTO FARMACOCINETICO, "ENCONTRANDOSE QUE EL PROPOFOL TIENE UNA EXTRACCION ALTA DE 1.0 EN ADULTOS JOVENES, SIENDO EL CLEARANCE SIMILAR EN NIÑOS; ASI, SE OBSERVA QUE LOS NIÑOS CUANDO RECIBEN UNA DOSIS IGUAL QUE LOS ADULTOS, EL VOLUMEN DE COMPORTAMIENTO CENTRAL FUE MAS ALTO EN NIÑOS (POR ARRIBA DEL 70%) QUE EN ADULTOS JOVENES, SIENDO ESTA DIFERENCIAS EL RESULTADO DEL BAJO PORCENTAJE DEL TEJIDO GRASO EN NIÑOS. (12)

POR LO TANTO, LOS NIÑOS PUEDEN REQUERIR UNA DOSIS ALTA DE INDUCCION Y PROBABLEMENTE MAS DOSIS DE MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE POST-INDUCCION. "LA REDUCCION Y LOS VOLUMENES DE DISTRIBUCION Y EL AUMENTO DE LA CONCENTRACION DEL PROPOFOL EN EL PLASMA, HA SIDO REPORTADOS DESPUES DEL PRETRATAMIENTO CON FENTANYL; LOS RESULTADOS ALTOS DEL CLEARANCE ENCONTRADOS, SOBREPASA LA CAPACIDAD DEL HIGADO, LO CUAL SUGIERE QUE TAMBIEN OCURRE METABOLISMO EXTRAHEPATICO". (14)

"SE HA OBSERVADO QUE PERIOPERATORIAMENTE SE REDUCE EL NIVEL DE ESTIMULACION QUIRURGICA CUANDO SE ALCANZA UNA CONCENTRACION SANGUINEA DE 10-12 MCG./ML. PARA NIÑOS DE 13 AÑOS, PRODUCIENDO ADEMAS UNA SATISFACTORIA CALIDAD DE ANESTESIA SIN REQUERIR DE AGENTES VOLATILES Y EXISTIENDO UNA BAJA INCIDENCIA DE EFECTOS COLATERALES Y MARCADA ESTABILIDAD". (7)

FALLA DE ORIGEN

SE HAN REALIZADO ESTUDIOS EN NIÑOS MANEJADOS A BASE DE SEDACION POR MAS DE 48 HORAS CON PROPOFOL EN INFUSION A "UN RITMO DE 25 A 50 MCG./KG/MIN., OBSERVANDOSE UNA ACEPTABLE SEDACION EN MAS DEL 50% DE LOS CASOS, LOGRANDOSE UNA RECUPERACION INMEDIATA". (10)

"EL PROPOFOL ES METABOLIZADO POR CONJUGACION EN EL HIGADO CON UNA B ELIMINACION Y UNA VIDA MEDIA DE 34-64 MIN., LOS METABOLITOS INACTIVOS SON EXCRETADOS POR EL RIÑON, CON LAS DOSIS USADAS DE MANTENIMIENTO, NO EXISTE ACUMULACION". (11)

UNA DE LAS REACCIONES SECUNDARIAS DESAGRADABLES DEL PROPOFOL AL MOMENTO DE LA INDUCCION, ES EL DOLOR AL APLICAR EL MEDICAMENTO EN LA VENA PERIFERICA, POR LO TANTO, SE HAN REALIZADO DIVERSOS ESTUDIOS PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS MOLESTOS PARA EL PACIENTE. "LA INYECCION DE LIDOCAINA AL 2% A 1 mg/KG, MEZCLADO CON EL PROPOFOL, SE SUPRIMIO EL DOLOR SECUNDARIO A LA ADMINISTRACION DEL PROPOFOL, PERDIENDO SU EFICACIA A LOS 30 MIN.." (9)

ALFENTANYL:

EL ALFENTANYL ES UN NUEVO OPIOIDE CON UNA POTENCIA APROXIMADA DE UNA DECIMA DE ALFENTANYL. TIENE UNA ACCION RAPIDA Y UNA VIDA MEDIA CORTA. ESTUDIOS PREVIOS INDICAN, QUE CUANDO ESTE SE COMPARA CON FENTANYL COMO COMPONENTE NARCOTICO PARA LA ANESTESIA GENERAL, EL USO DE ESTE RESULTA UNA RAPIDA RECUPERACION.

SE HA OBSERVADO QUE ESTA DROGA PUEDE INDUCIR ANALGESIA PROFUNDA EN DOSIS SUFICIENTEMENTE ALTAS, ANESTESIA. "ASI MISMO, SE HA OBSERVADO, QUE EL USO DE ALFENTANYL COMO COMPONENTE NARCOTICO ANESTESICO, PARA PROCEDIMIENTOS DE CIRUGIA MENOR, PROVEE UNA INDUCCION SATISFACTORIA CON UNA ANALGESIA ADECUADA Y UN PERIODO DE RECUPERACION CORTO Y PLACENTERO". (4)

SE HA VISTO, QUE DENTRO DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS MAS FRECUENTES, SE ENCUENTRAN: RIGIDEZ DEL TOPAX, NAUSEA, VOMITO, LARINGOESPASMO Y APNEA, EN CONTADOS CASOS.

EL ALFENTANYL, EN UNA DOSIS DE CARGA, TIENE UN EFECTO DE 3-4 VECES MAYOR QUE EL FENTANYL Y UNA VIDA MEDIA DE ELIMINACION, POR SU FARMACOCINETICA, SE RECOMIENDA QUE PUEDE SER CONVENIENTE SU USO EN PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CORTOS. "EL ALFENTANYL REEMPLAZA LA UTILIZACION DE AGENTES INHALATORIOS POTENTES EN UN 76% DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CORTOS. SU USO PUEDE SER ASOCIADO A UNA ESTABILIDAD CARDIOVASCULAR, UN TIEMPO RAPIDO DE RECUPERACION Y UNA BAJA INCIDENCIA DE EFECTOS COLATERALES". (6)

"LA ADMINISTRACION DE UN BOLO DE ALFENTANYL, DESPUES DE UNA DOSIS DE INDUCCION CON PROPOFOL, PUEDE EVITAR COMPLICACIONES, TALES COMO RIGIDEZ TORACICA, ETC.". (1)

"LAS CONCENTRACIONES EN PLASMA DESPUES DE LA INYECCION DE UN BOLO DE ALFENTANYL, INDICAN QUE EL MEDICAMENTO PUEDE SER FIJADO A UN MODELO DE 2 COMPARTIMIENTOS, DESPUES DEL CESE DE LA INFUSION, LA RAPIDA FASE DE DISTRIBUCION ES REDUCIDA, ENCONTRANDO MENOR CONCENTRACION DE FARMACO EN PLASMA. NO SE HA ENCONTRADO RELACION ENTRE EL CLEARANCE Y LA DURACION DE INFUSION, REPORTANDO TAMBIEN QUE LA FARMACOCINETICA ES INDEPENDIENTE DEL RITMO DE INFUSION DE MANTENIMIENTO (0.25-1.3 MCG./KG/MIN.), DEL SEXO, EDAD Y TIPO DE CIRUGIA". (16)

"EN NIÑOS SE HA OBSERVADO QUE EL PERFIL FARMACOCINETICO NO FUE AFECTADO POR ENFERMEDAD RENAL. EL ALFENTANYL ES UNA DROGA DE EXTRACCION HEPATICA INTERMEDIA, EN DONDE, SI EXISTEN CAMBIOS EN EL FLUJO SANGUINEO HEPATICO, LA DISMINUCION DE LAS PROTEINAS, ESTO PUEDE AFECTAR EL PERFIL FARMACOCINETICO. LA ENFERMEDAD HEPATICA COLESTATICA, LA FALLA RENAL CRONICA, CON ALTERACIONES FUNDAMENTALES DE LOS FLUIDOS Y LA HOMEOSTASIS ELECTROLITICA, ASI COMO DISTURBIOS EN EL FLUJO DE SANGRE REGIONAL, NO PARECEN AFECTAR LA DISPOSICION Y ELIMINACION DEL ALFENTANYL EN NIÑOS. POR LO QUE PUEDE SER UN AGENTE ANESTESICO UTIL, INCLUSIVE EN EL MANEJO DE ESTE TIPO DE PACIENTES". (3)

"LAS CARACTERISTICAS FARMACOCINETICAS DEL ALFENTANYL, SU VOLUMEN DE DISTRIBUCION Y SU VIDA MEDIA DE ELIMINACION, SON MENOS DE LA MITAD DE LA DEL FENTANYL. LA CAUSA DEL MENOR VOLUMEN DE DISTRIBUCION DEL ALFENTANYL, PARECE SER SU MENOR LIPOSOLUBILIDAD, QUE LIMITA SU ENTRADA A LAS CELULAS Y TEJIDOS, EN ESPECIAL, LA GRASA. A PESAR DE SU MENOR LIPOSOLUBILIDAD, UNA MAYOR PORCION DE ALFENTANYL, SE ENCUENTRA SIN IONIZAR EN EL PLASMA A UN PH DE 7.4, POR LO QUE SU ACCION, SE INICIA CON RAPIDEZ; POR LO TANTO, PARECE SER, QUE EL ALFENTANYL ES MEJOR QUE EL FENTANYL, PARA USARSE EN INFUSION INTRAVENOSA CONTINUA, PARA ANESTESIA DE CORTA DURACION." (17)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS DE ACCION CORTA, COMO EL PROPOFOL Y EL ALFENTANYL, ES UNA COMBINACION EFICAZ O IDEAL PARA MANEJAR PACIENTES PEDIATRICOS AMBULATORIOS ?

FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODO

SE SELECCIONARAN 30 PACIENTES FEMENINOS Y MASCULINOS, PROGRAMADOS PARA CIRUGIA AMBULATORIA MENOR ABDOMINAL -PERINEAL, QUE FLUCTUAN EN EDADES DE 3-14 AÑOS, ASA GRADOS I Y II; QUE NO CUENTAN CON PATOLOGIA AGREGADA (ALERGIAS, DIABETES, HIPERTENSION, ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES); ELIMINANDO AQUELLOS PACIENTES QUE PRESENTEN APARICION DE ALGUN EFECTO INDESEABLE DURANTE LA INDUCCION O EL PERIODO TRANS-ANESTESICO. LOS PACIENTES SERAN PREMEDICADOS CON MIDAZOLAM 0.07 MG/KG. IM. MEDIA HORA ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO. UTILIZANDO MONITOREO NO INVASIVO, CON ESTETOSCOPIO PRECORDIAL Y BAUMANOMETRO; PREVIA CANALIZACION DEL PACIENTE, SE INDUCIRA CON UN BOLO DE PROPOFOL A 2.5 MG/KG, ALFENTANYL EN BOLO A 50 MGC/KG Y ATRACURIO A .4 MG/KG.

REALIZANDO INTUBACION OROTRAQUEAL PREVIA RELAJACION, Y SE MANTENDRA DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO CON OXIGENO Y PROPOFOL EN INFUSION A 100 MCG/KG/MIN, Y ALFENTANYL EN INFUSION A 1 MCG/KG/MIN., ATRACURIO EN BOLO A .1 MG/KG, EN CASO NECESARIO.

SE SUSPENDERA LA INFUSION 2 MINUTOS ANTES DE LA TERMINACION DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO, Y SE VALORARA EL TIEMPO DE RECUPERACION Y ESTANCIA EN LA UNIDAD DE RECUPERACION, ASI COMO LOS EFECTOS MEDICAMENTOS SECUNDARIOS.

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS:

SE CONTARA CON EL APOYO DE UN MEDICO DE BASE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA DEL HOSPITAL "JUAREZ DE MEXICO" DE LA S.S.A. Y CON LA PARTICIPACION DEL INVESTIGADOR, DURANTE HORAS LABORALES.

RECURSOS MATERIALES:

ENTRE LOS RECURSOS MATERIALES QUE SE UTILIZARAN SE ENCUENTRAN: MEDICAMENTOS (PROPOFOL, ALFENTANYL, ATRACURIO, MIDAZOLAM), OXIGENO, CANULAS ENDOTRAQUEALES, PUNZOCA^T, SOLUCIONES PARENTERALES, JERINGAS, ESTETOSCOPIO, BAUMANOMETRO, APARATO DE ANESTESIA, LARINGOSCOPIO, ENTRE OTROS.

RECURSOS FINANCIEROS:

LOS RECURSOS QUE SE UTILIZARAN SERAN PROPORCIONADOS POR EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA DEL HOSPITAL "JUAREZ DE MEXICO" DE LA S.S.A.

FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACION

EL MANEJO DEL PACIENTE QUIRURGICO, EN LA UNIDAD DE CIRUGIA AMBULATORIA, REQUIERE DE UNA TECNICA ANESTESICA SEGURA, EFICAZ, CON LOS MENORES EFECTOS MEDICAMENTOSOS SECUNDARIOS, ASI COMO EL DE UN DESPERTAR RAPIDO, PARA QUE EL PACIENTE, EN ESTE CASO PEDIATRICO, PUEDA EGRESAR A SU DOMICILIO, CON LA SEGURIDAD DE QUE NO PRESENTARA COMPLICACIONES POSTANESTESICAS. ASI MISMO, COMO EN LA UNIDAD DE CIRUGIA AMBULATORIA, SE MANEJA UN GRAN NUMERO DE PACIENTES, ES NECESARIO QUE EL PACIENTE EGRESE LO MAS RAPIDO POSIBLE Y SIN EFECTOS ANESTESICOS.

LA NECESIDAD DE UTILIZAR UNA TECNICA ANESTESICA ENDOVENOSA CON MEDICAMENTOS DE ACCION CORTA PARA CIRUGIA MENOR, TIENE QUE SER LA MAS ADECUADA YA QUE EL MOMENTO REQUERIDO, ES DECIR, CUANDO EL ACTO QUIRURGICO TERMINE, SE PUEDA SUSPENDER LA INFUSION MEDICAMENTOSA Y EL PACIENTE EMERJA RAPIDAMENTE DE LA ANESTESIA, ASI, TAMPOCO EXISTIRA CONTAMINACION EN LA SALA QUIRURGICA, COMO LA QUE SE PRESENTA CON LA UTILIZACION DE UN GAS ANESTESICO, Y EL PACIENTE TENDRA UNA CORTA ESTANCIA EN LA UNIDAD DE RECUPERACION.

OBJETIVO

EVALUAR SI LA COMBINACION PROPOFOL-ALFENTANYL ES EFICAZ EN EL MANEJO DE PACIENTES PEDIATRICOS EN CIRUGIA ABDOMINO-GENITAL AMBULATORIA.

DISEÑO

EL DISEÑO SERA DESCRIPTIVO, ABIERTO, EXPERIMENTAL Y PROSPECTIVO.

UNIVERSO DE ESTUDIO

SE MANEJARAN PACIENTES PEDIATRICOS, 15 DEL SEXO FEMENINO Y 15 DEL SEXO MASCULINO, QUE FLUCTUAN EN EDADES DE 3 A 14 AÑOS, PROGRAMADOS PARA CIRUGIA AMBULATORIA DE REGION ABDOMINO-GENITAL.

FALLA DE ORIGEN

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

EL TAMAÑO DE LA MUESTRA ESTUDIADA EQUIVALDRA AL 10% DEL TOTAL ANUAL DE CIRUGIAS PROGRAMADAS EN REGION ABDOMINAL-GENITAL, INTEGRANDOSE EN FORMA SECUENCIAL.

CRITERIOS DE SELECCION:

CRITERIOS DE INCLUSION: SE SELECCIONARAN 30 PACIENTES MASCULINOS Y 30 PACIENTES FEMENINOS, PROGRAMADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA AMBULATORIA PARA PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EN REGION ABDOMINO-GENITAL, QUE FLUCTUEN ENTRE LAS EDADES DE 3-14 AÑOS, ASA GRADO I-II.

CRITERIOS DE EXCLUSION: DENTRO DE LOS PACIENTES QUE SE EXCLUIRAN PARA LA ADMINISTRACION DE LA TECNICA ANESTESICA DESCRITA, SERAN PACIENTES CON LOS SIGUIENTES ESTADOS PATOLOGICOS COMO SON: ANTECEDENTES ALERGICOS, ALTERACIONES METABOLICAS, PADECIMIENTOS NEUROMUSCULARES, PSIQUIATRICOS O CON PROBLEMAS DE DROGADICCION.

CRITERIOS DE ELIMINACION: SE ELIMINARAN PACIENTES QUE CUMPLAN CON LAS CARACTERISTICAS NECESARIAS, PERO QUE DURANTE EL INICIO O EL PERIODO TRANS-ANESTESICO, QUE PRESENTEN EFECTOS SECUNDARIOS INDESEABLES A SU ADMINISTRACION, O QUE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO SE EXTIENDA A CIRUGIA MAYOR Y SEA NECESARIA LA HOSPITALIZACION DEL PACIENTE.

VARIABLES

LOS PACIENTES SERAN PREMEDICADOS CON MIDAZOLAM 0.07 MG/KG, IM, MEDIA HORA ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO, UTILIZANDO MONITOREO NO INVASIVO, CON ESTETOSCOPIO PRECORDIAL Y BAUMANOMETRO; PREVIA CANALIZACION DEL PACIENTES, SE INDICARA CON UN BOLO DE PROPOFOL A 2.5 MG/KG, ALFENTANYL EN BOLO A 50 MCG/KG Y ATRACURIO A .4 MG/KG.

REALIZANDO INTUBACION OROTRAQUEAL PREVIA RELAJACIO, Y SE MANTENDRA DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO CON OXIGENO Y PROPOFOL EN INFUSION A 100 MCG/KG/MIN. Y ALFENTANYL EN INFUSION A 1 MCG/KG/MIN., VECURONIO EN BOLO A .1 MG/KG, EN CASO NECESARIO.

FALLA DE ORIGEN

SE SUSPENDERA LA INFUSION 2 MINUTOS ANTES DE LA TERMINACION DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO, Y SE VALORARA EL TIEMPO DE RECUPERACION Y ESTANCIA EN LA UNIDAD QUIRURGICA AMBULATORIA, ASI COMO LOS EFECTOS MEDICAMENTOSOS SECUNDARIOS.

PROCEDIMIENTOS DE CAPTACION DE INFORMACION:

SE OBTENDRA LA INFORMACION NECESARIA PARA EL ESTUDIO POR MEDIO DE MONITOREO NO INVASIVO, REGISTRANDO EL TIEMPO ANESTESICO, QUIRURGICO, LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS EN BOLOS ADICIONALES, EL TIEMPO DE ESTANCIA EN RECUPERACION Y LAS COMPLICACIONES, REGISTRANDOSE LA INFORMACION EN LA HOJA DE CAPTURA DE DATOS DISEÑADA.

RECURSOS HUMANOS

SE CONTARA CON LA PARTICIPACION DE: 3 MEDICOS DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ". DR. HECTOR HUGO WIRTH SANCHEZ, RESIDENTE DE 3º AÑO, UTILIZANDO 20 HORAS SEMANALES.

DR. VICTOR MANUEL ESQUIVEL RODRIGUEZ, MEDICO DE BASE Y JEFE DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ANESTESIOLOGIA, UTILIZANDO 8 HORAS SEMANALES.

DRA. ELIA ESTHER HERNANDEZ MENDOZA, MEDICO DE BASE, UTILIZANDO 8 HORAS SEMANALES.

RECURSOS MATERIALES

ENTRE LOS RECURSOS MATERIALES QUE SE UTILIZARAN SE ENCUENTRAN: MEDICAMENTOS (PROPOFOL, ALFENTAYL, ATRACURIO, MIDAZOLAM), OXIGENO, CANULAS ENDOTRAQUEALES, PUNZOCAT, SOLUCIONES PARENTERALES, JERINGAS, ESTETOSCOPIO, BAUMANOMETRO, APARATO DE ANESTESIA, LARINGOSCOPIO ENTRE OTROS; ENCONTRANDOSE TODO EL MATERIAL NECESARIO EN EL SERVICIO.

RECURSOS FINANCIEROS

NO SE REQUIEREN.

VALIDACION DE DATOS

SE UTILIZARA ESTADISTICA DESCRIPTIVA, CON GRAFICAS, MEDIAS Y DESVIACIONES ESTANDARD, EN ESCALA ORDINAL, NOMINAL, Y ASOCIATIVA.

RESULTADOS

EL NUMERO DE PACIENTES MANEJADOS DENTRO DEL ESTUDIO FUERON 15 PACIENTES MASCULINOS Y 15 PACIENTES FEMENINOS, OSCILANDO LAS EDADES ENTRE 2 Y 15 AÑOS CON UNA EDAD MEDIA DE 7 AÑOS, LOS CUALES NO PRESENTABAN PATOLOGIA PREVIA AL ACTO ANESTESICO.

SE PREMEDICARON 30 MINUTOS ANTES CON MIDAZOLAM I.V. A DOSIS DE 30 MCG/KG., PASANDO LOS PACIENTES AL QUIROFANO CONCIENTES, TRANQUILOS Y COOPERADORES, SE APLICÓ ASÍ MISMO ATRAPINA A 10 MCG/KG. DOSIS ÚNICA INICIAL PREVIA MONITORIZACION DE LA FRECUENCIA CARDIACA LA CUAL OSCILÓ ENTRE 96 Y 130 POR MINUTO. SEGUN EDAD CON UNA MEDIA DE 96 POR MINUTO, LA PRESION ARTERIAL FUE DE 110/70 Y 80/50 MM/HG, CON UNA PRESION ARTERIAL MEDIA MAXIMA DE 76 Y MINIMA DE 73.

SE REALIZÓ INDUCCION CON ALFENTANYL EN BOLO A 50 MCG/KG, PROPOFOL A 2.5 MG/KG Y ATRACURIO A .5 MG/KG, PRESENTANDO DURANTE LA MISMA UN DESCENSO DE FRECUENCIA CARDIACA EN UN 30% DE LA INICIAL Y DE LA PRESION ARTERIAL EN UN 15%, EN UN 60% DE LOS CASOS PARA POSTERIORMENTE VOLVER A LOS VALORES NORMALES INICIALES ENTRE EL 10 Y 20 MINUTOS POSTERIOR A LA MISMA, PARA MANTENER DICHSO PARAMETROS ESTABLES DURANTE EL TRANSOPERATORIO, INCLUSIVE AL INCIDIR PIEL, NO HABIENDO NECESIDAD DE BOLOS MEDICAMENTOSOS ADICIONALES, A EXCEPCION DE 1 PROCEDIMIENTO EN EL CUAL SE ALARGÓ EL TIEMPO QUIRURGICO EN EL QUE HUBO NECESIDAD DE 2 BOLOS COMPLEMENTARIOS DE ATRACURIO.

EL MANTENIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO ANESTESICO SE REALIZÓ CON PROPOFOL EN INFUSION A 100 MCG/KG/MIN. Y ALFENTANYL A 1 MCG/KG/MIN. SUSPENDIENDOSE EL ALFENTANYL 10 MINUTOS ANTES DEL TERMINO DEL PROCEDIMIENTO ANESTESICO, Y PROPOFOL 5 MINUTOS ANTES.

SE VALORÓ EL TIEMPO ANESTESICO EL CUAL OSCILO ENTRE 35 Y 120 MIN., ESTE ÚLTIMO TIEMPO ANESTESICO FUE EN UN SOLO PROCEDIMIENTO, EL TIEMPO QUIRURGICO OSCILO ENTRE 20 Y 100 MIN.

LOS PACIENTES PRESENTARON UN DESPERTAR TRANQUILO, CON ANALGESIA ENTRE 2 Y 5 MINUTOS POSTERIOR A LA SUSPENSION DEL PROPOFOL, PASANDO POSTERIORMENTE A RECUPERACION CON VENTILACION ESPONTANEA Y CONCIENTES CON ALDRETE DE 9. EGRESANDO DE QUIROFANO VALORANDOSE LA FRECUENCIA CARDIACA FINAL LA CUAL OSCILO CON UNA MAXIMA DE 130 Y UNA MINIMA DE 70 POR MIN., LA PRESION ARTERIAL MAXIMA FUE DE 120/70 Y LA MINIMA DE 80/50 MM/HG CON UNA PRESION ARTERIAL MEDIA DE 74.

FALLA DE ORIGEN

EL TIEMPO DE ESTANCIA EN LA SALA DE RECUPERACION FUE UNA MINIMA DE 40 MINUTOS Y UN MAXIMO DE 70 MINUTOS EGRESANDO CON UN ALDRETE DE 10.

DURANTE EL TIEMPO DE ESTANCIA EN RECUPERACION LOS PACIENTES SE ENCONTRABAN CONCIENTES, TRANQUILOS, APLICANDOSE DURANTE SU ESTANCIA ANALGESICOS 15 MINUTOS DESPUES DE SU INGRESO A LA MISMA, NO SE PRESENTO PRE-TRANS Y POSTOPERATORIAMENTE NINGUNA COMPLICACION.

DISCUSION

HACIENDO UNA EVALUACION Y COTEJANDO LOS PARAMETROS MANEJADOS ASI COMO EL TIEMPO DE RECUPERACION Y LOS TIEMPOS TANTO QUIRURGICOS COMO ANESTESICOS, SE PUEDE HACER EVIDENTE QUE ESTA CLASE DE MANEJO ANESTESICO SEGURO, YA QUE NO SE EVIDENCIAN CAMBIOS HEMODINAMICOS EN ESTE TIPO DE PACIENTES ADEMAS DE QUE SE RECUPERACIONES RAPIDA Y SIN EFECTOS MEDICAMENTOSOS SECUNDARIOS Y QUE EL METABOLISMO Y VIDA MEDIA DE LOS MISMOS ES EFICAZ, EN ESTE TIPO DE PACIENTES, COMO SE HA REPORTADO ASI MISMO, HASTA EL MOMENTO NO SE SABE DE REPORTES DE UN MANEJO EN ESTE TIPO EN UNIDADES QUIRURGICAS.

EL PERIODO DE TIEMPO DE SUSPENSION DE LA INFUSION EN ESTE TIPO DE MANEJO ANTES DE OTROS TRABAJOS REPORTADOS.

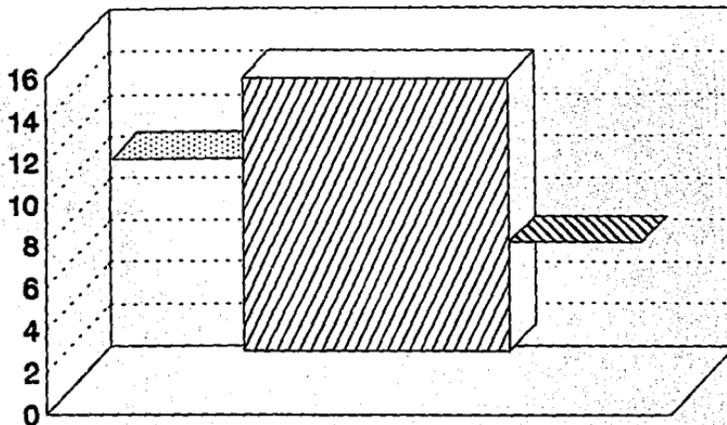
DE TODOS LOS PROCEDIMIENTOS ANESTESICOS REALIZADOS EN EL PRESENTE ESTUDIO SOLO UNO DE ELLOS SE PROLONGO Y SE SIGUIO EL MISMO MANEJO EMPLEADO, OBSERVANDO QUE NO HUBO CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL PERIODO DE RECUPERACION, POR LO TANTO SERIA CONVENIENTE REALIZAR ESTUDIOS EN ESTE TIPO DE PROCEDIMIENTOS.

CONCLUSIONES

CONCLUYENDO DE TODOS LOS RESULTADOS RECABADOS SE PUEDE OBSERVA QUE LA COMBINACION PROPOFOL-ALFENTANYL ES SEGURA Y EFICAZ PARA EL MANEJO DE PACIENTES AMBULATORIOS Y EN CIRUGIA DE CORTA ESTANCIA, YA QUE EXISTEN CAMBIOS HEMODINAMICOS Y ADEMAS DE QUE SU RECUPERACION ES PRONTA Y CON POCOS EFECTOS RESIDUALES SECUNDARIOS, PUDIENDO EGRESAR PRONTAMENTE EL PACIENTE DE LA UNIDAD DE CIRUGIA AMBULATORIA.

EDAD POR SEXO

MASCULINO

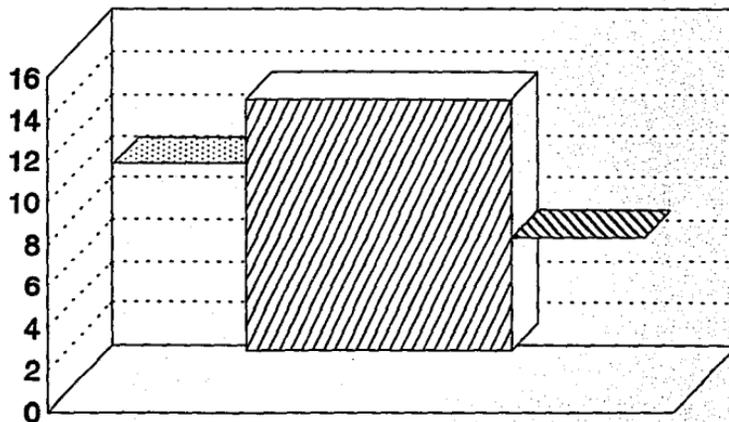


SUP		15
INF		2
MEDIA		7.13
MEDIA+1D.S.		11.16

EDAD POR SEXO

FEMENINOS

FALLA DE ORIGEN

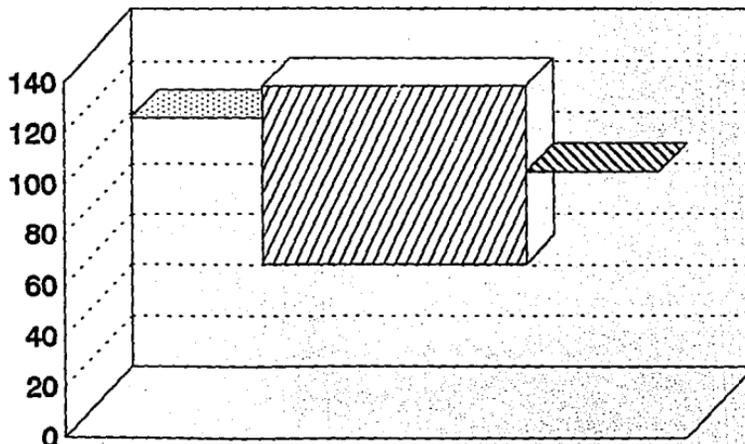


SUP		14
INF		2
MEDIA		7.4
MEDIA+1D.S.		10.89

PARAMETROS HEMODINAMICOS PRE Y TRANSOPERATORIOS

POR EDAD Y SEXO MASCULINOS

FRECUENCIA CARDIACA INICIAL

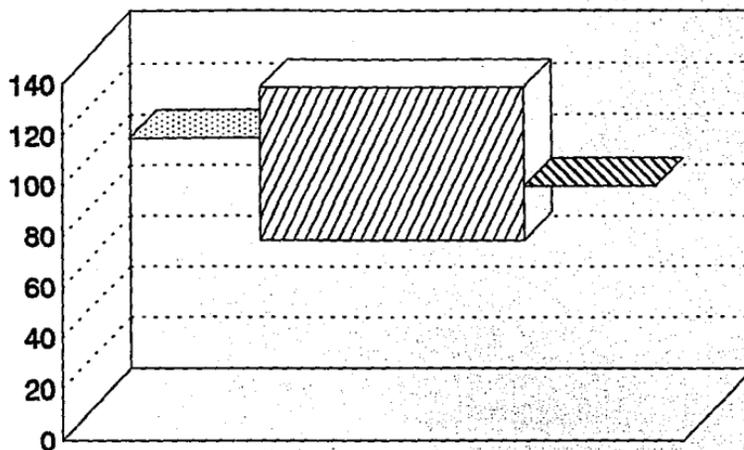


SUP		130
INF		60
MEDIA		96.5
MEDIA+1D.S.		117.49

PARAMETROS HEMODINAMICOS PRE Y TRANSOPERATORIOS

POR EDAD Y SEXO MASCULINOS

FRECUENCIA CARDIACA FINAL

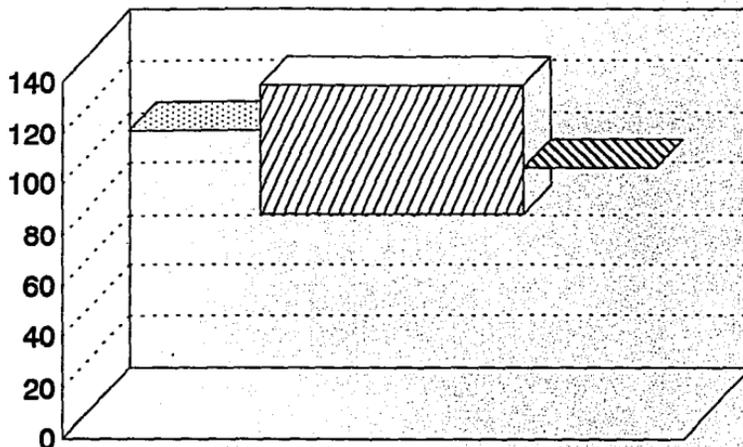


SUP		130
INF		70
MEDIA		91.2
MEDIA+1D.S.		110.2

PARAMETROS HEMODINAMICOS PRE Y TRANSOPERATORIOS

POR EDAD Y SEXO FEMENINOS

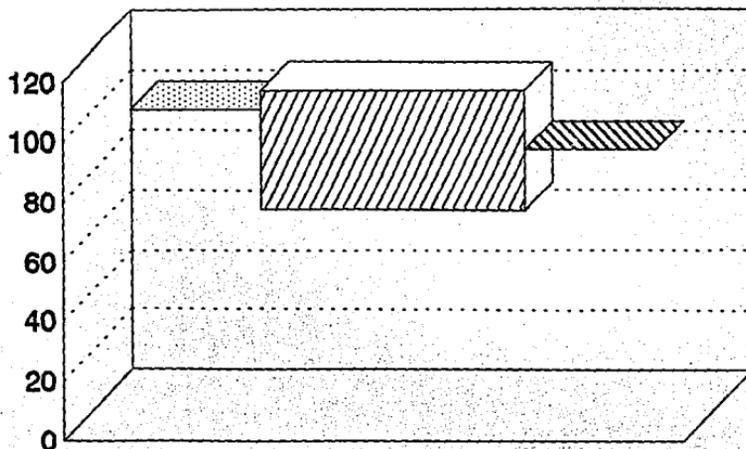
FRECUENCIA CARDIACA INICIAL



SUP		130
INF		80
MEDIA		97.4
MEDIA+1D.S.		112.6

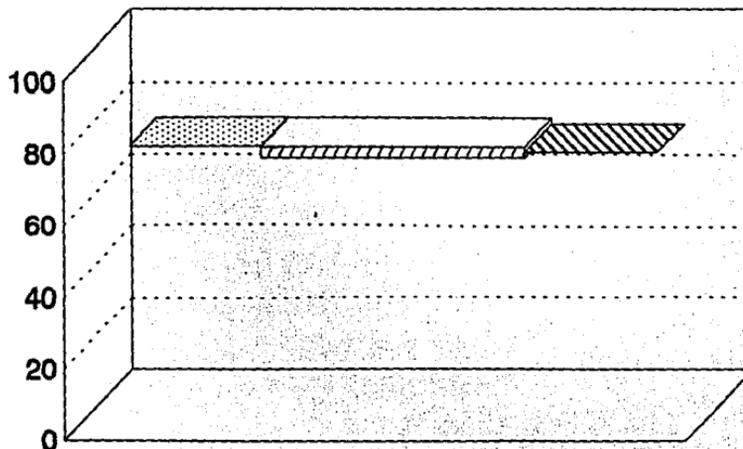
PARAMETROS HEMODINAMICOS PRE Y TRANSOPERATORIOS POR EDAD Y SEXO FEMENINO FRECUENCIA CARDIACA FINAL

FALLA DE ORIGEN.



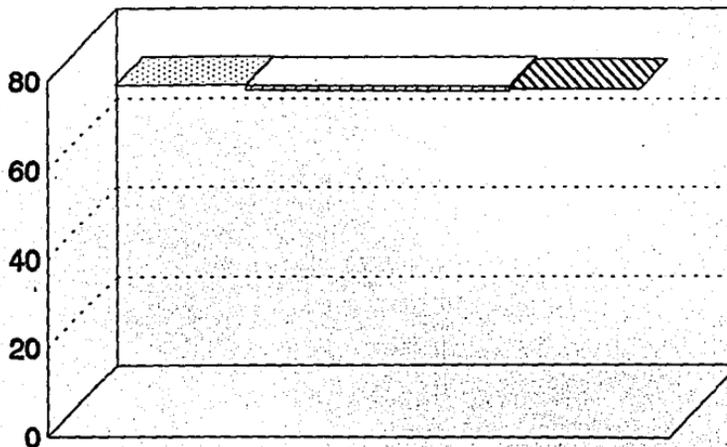
SUP		110
INF		70
MEDIA		90.6
MEDIA+1D.S.		103.5

PARAMETROS HEMODINAMICOS PRE Y TRANSOPERATORIOS POR EDAD Y SEXO MASCULINO PRESION ARTERIAL MEDIA INICIAL



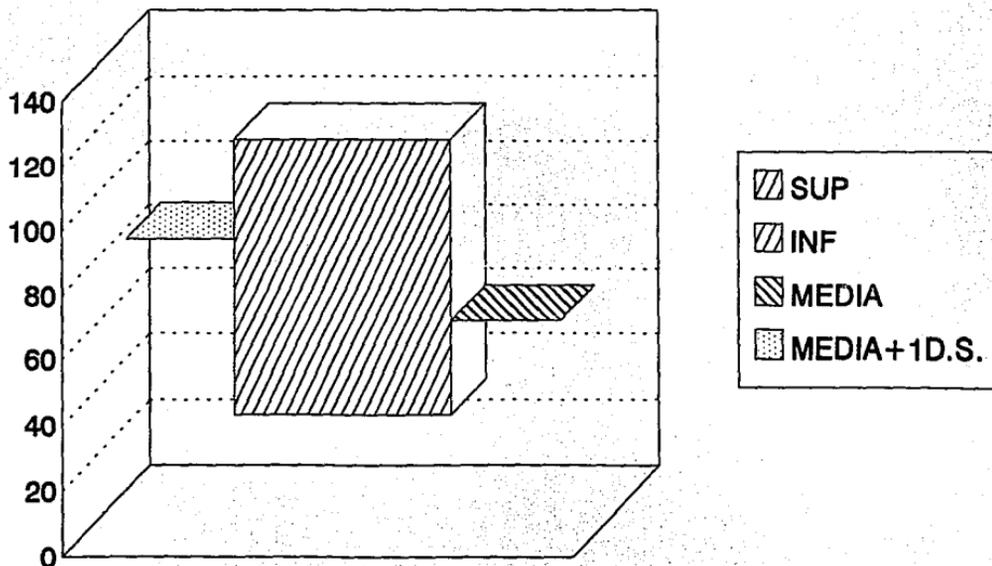
SUP		76
INF		73
MEDIA		74.5
MEDIA+1D.S.		76.17

PARAMETROS HEMODINAMICOS PRE Y TRANSOPERATORIOS POR EDAD Y SEXO FEMENINO PRESION ARTERIAL MEDIA INICIAL



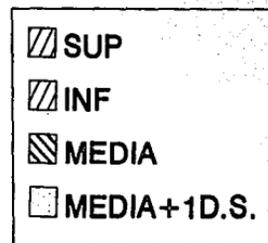
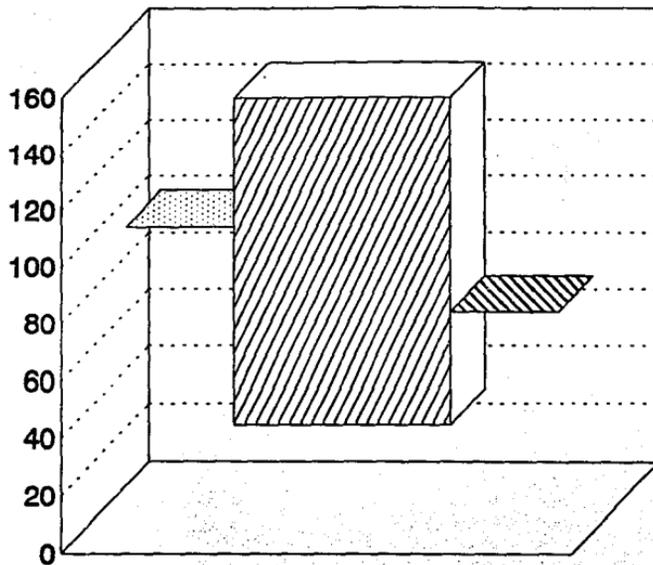
SUP		74
INF		73
MEDIA		73.5
MEDIA+1D.S.		74.2

TIEMPO ANESTESICO POR EDAD Y SEXO MASCULINO MINUTOS

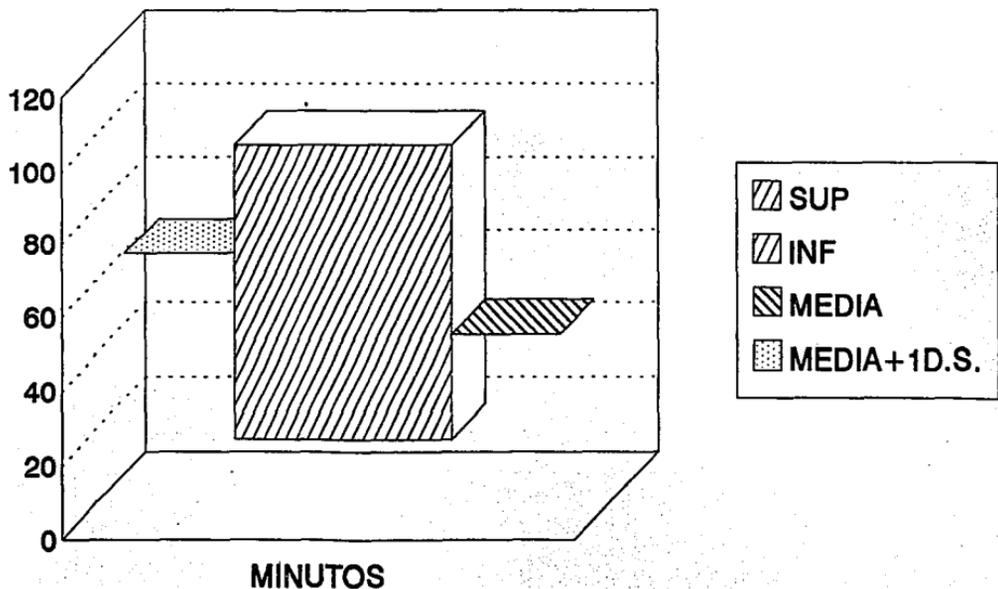


TIEMPO ANESTESICO POR EDAD Y SEXO FEMENINO MINUTOS

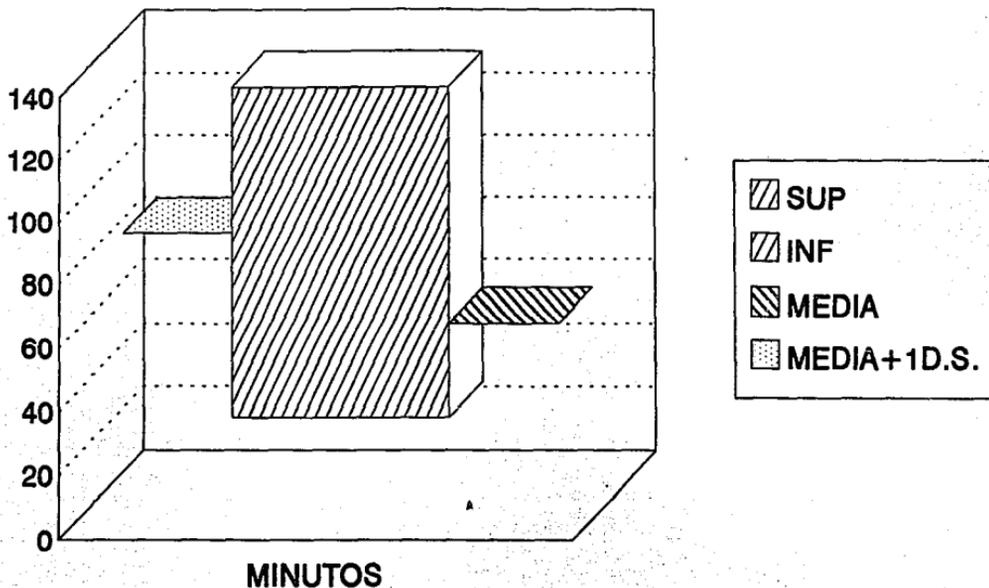
ESTA TESIS NO PUEDE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



TIEMPO QUIRURGICO POR EDAD Y SEXO MASCULINO

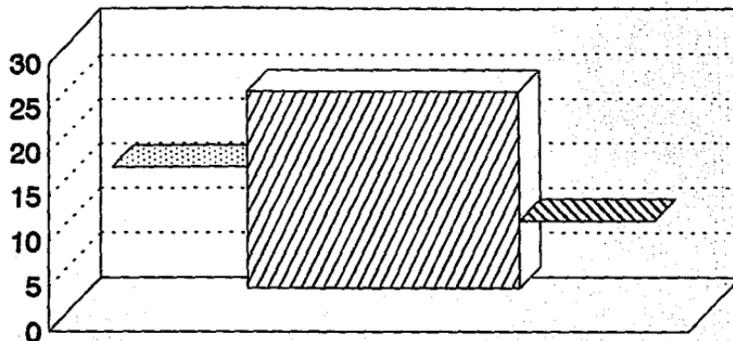


TIEMPO QUIRURGICO POR EDAD Y SEXO FEMENINO



TIEMPO DE EMERSION ANESTESICA POR EDAD Y SEXO MASCULINO

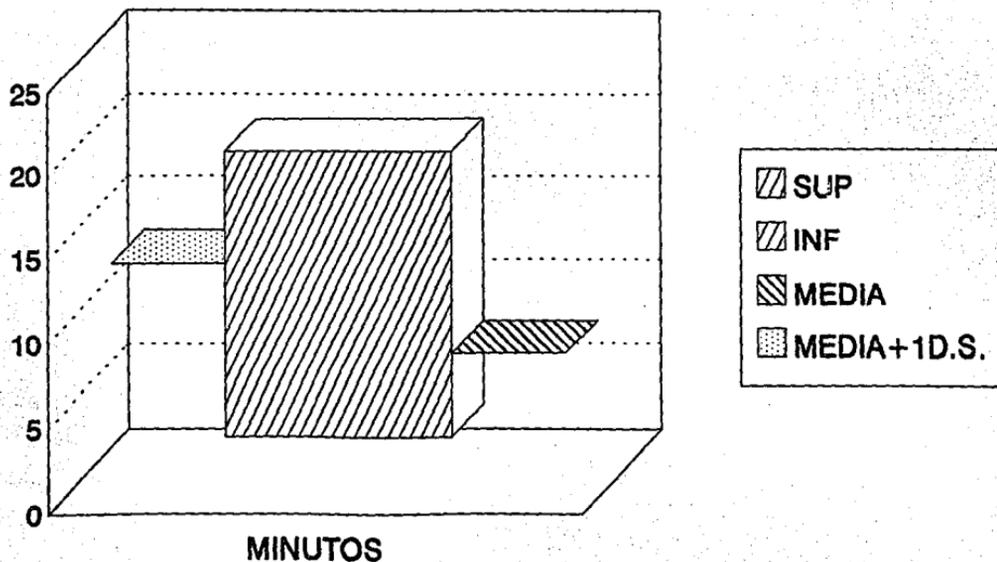
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



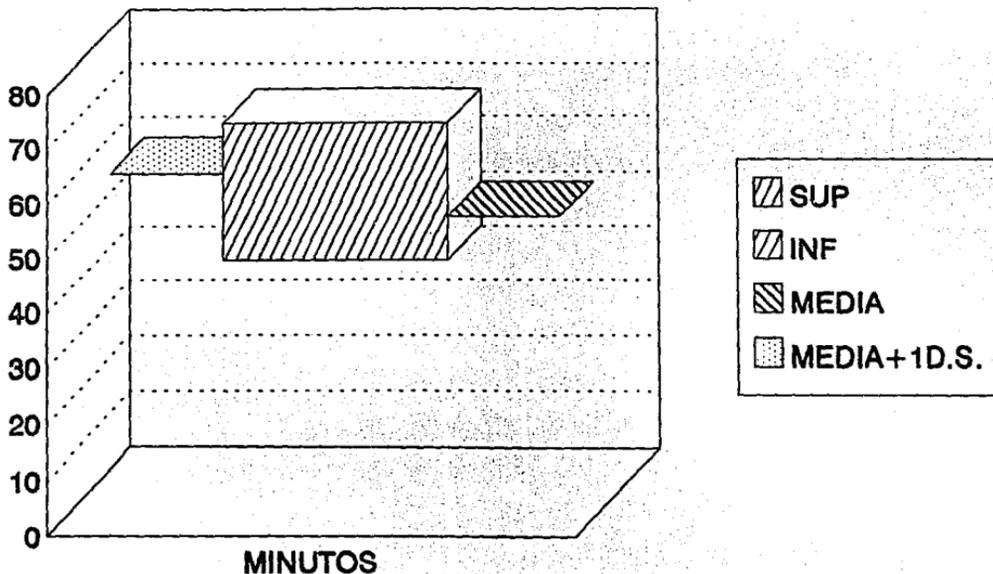
SUP		25
INF		3
MEDIA		10.5
MEDIA+1D.S.		16.6

MINUTOS

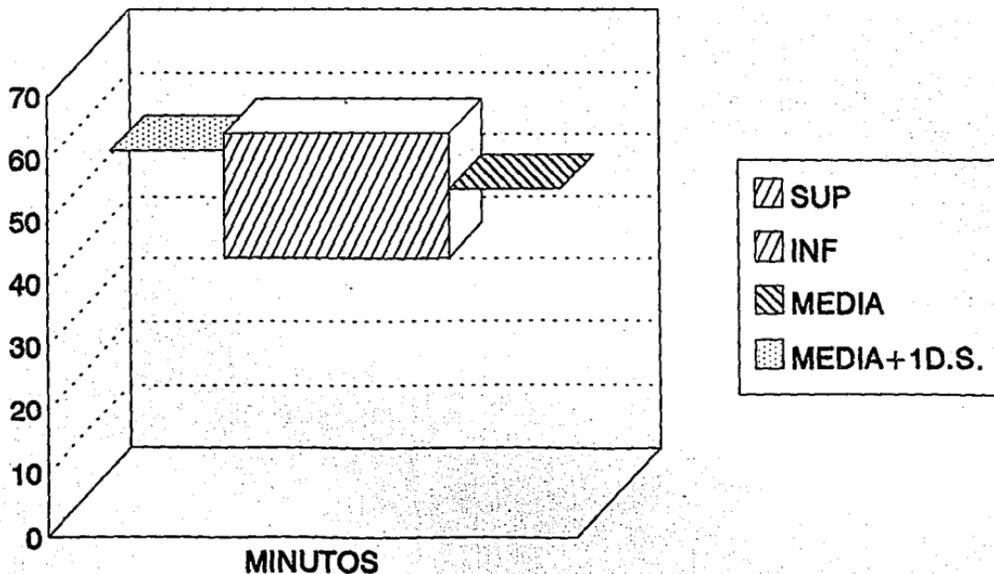
TIEMPO DE EMERSION ANESTESICA POR EDAD Y SEXO FEMENINO



TIEMPO DE ESTANCIA EN RECUPERACION POR EDAD Y SEXO MASCULINOS



TIEMPO DE ESTANCIA EN RECUPERACION POR EDAD Y SEXO FEMENINO



BIBLIOGRAFIA

- 1.- BAILIE, R., ET. AL.; TOTAL INTRAVENOUS ANAESTHESIA FOR LAPAROSCOPY. ANAESTHESIA, 1989; VOL. 44; PAG. 60-63.
- 2.- BAILIE, R., ET. AL.; EFFECTS OF TEMAZEPAM PREMEDICATION ON COGNITIVE RECOVERY FOLLOWING ALFENTANYL-PROPOFOL ANAESTHESIA. BRITISH J. ANAESTH., 1989; VOL. 63; PAG. 68-75.
- 3.- DAVIS J. PETER, ET. AL.; EFFECTS OF CHOLESTATIC HEPATIC DISEASE AND CHRONIC RENAL FAILURE ON ALFENTANYL PHARMACOKINETICS IN CHILDREN. ANESTH. ANALG., 1989; VOL. 68; PAG. 579-83.
- 4.- DUNN, G.L., ET. AL.; EVALUATION OF ALFENTANYL AS AN ANAESTHETIC ADJUVANT IN SPONTANEOUSLY BREATHING PATIENTS. CANADIAN JOURNAL OF ANAESTHESIA; 1989; SUPLENTO.
- 5.- GILLIES, G.W.A.; LES, N.W.; THE EFFECTS OF SPEED OF INYECCION ON INDUCTION WITH PROPOFOL. ANAESTHESIA, 1989; VOL. 44, PAG. 386-88.
- 6.- MALLON, J.S.; ALFENTANYL IN MINOR SURGERY RIQUIRING TRACHEAL INTUBACIO. CANADIAN JOURNAL OF ANAESTHESIA; 1989; ABSTRACT.
- 7.- MARSH, B.J., ET. AL.; A COMPUTER CONTROLLED INFUSION OF PROPOFOL FOR INDUCTION AND MAINTENANCE OF ANAESTHESIA IN CHILDREN. CANADIAN JOURNAL OF ANAESTHESIA, 1990; VOL. 37; PAG. 597.
- 8.- MOFFAT, A. C., MURRAY, A.W. FITCH, W.; OPIOID SUPPLEMENTATION DURING PROPOFOL ANAESTHESIA. ANAESTHESIA, 1989; VOL. 44; PAG. 644-647.
- 9.- MORTON, N.S.; ABOLITION OF INYECCION PAIN DUE TO PROPOFOL IN CHILDREN. ANAESTHESIA, 1990; VOL. 45; PAG. 70.
- 10.- NORRESLET, JENS; WAHLGREEN, CLAUS; PROPOFOL INFUSION FOR SEDATION FO CHILDREN. CRITICAL CARE MEDICINE, 1990; VOL. 18, PAG. 890-2.
- 11.- REYNEKE, C.J.; JAMES, M.F.M.; JOHNSON, R.; ALFENTANYL Y PROPOFOL INFUSIONS FOR SURGERY IN THE BURNES PATIENT. BRITISH JOURNAL OF ANAESTHESIA, 1989; VOL. 63; PAG. 418-22.
- 12.- SAINT, MAURICIE C., ET. AL., PHARMACOKINETICS OF PROPOFOL IN YOUNG CHILDREN ALTER A SINGLE DOSE. BRITISH JOURNAL OF ANAESTHESIOLOGY, 1989; VOL. 63; PAG. 667-70.
- 13.- SEBEL, PETER S.; PROPOFOL: A NEW INTRAVENOUS ANESTHETIC, ANESTHESIOLOGY, 1989; VOL. 71; PAG. 260-77.

14.- VALTONEN, M; LISOLO E.; KANTO, J.; ROSENBERG, P.; PROPOFOL AS AN INDUCTION AGENT IN CHILDRE: PIAN ON INJECTION AND PHARMACOKINETICS. ACTA ANAESTHESIOL. SCAND, 1989; VOL. 33; PAG. 152-55.

15.- VELTONEN, M. ANAESTHESIA FOR COMPUTERIDAD TOMOGRAPHY FOR THE BRAIN IN CHILDREN: A COMPARISON OF PROPOFOL AND THIOPENTONE. ACTA ANAESTHESIOL SECEND, 1898; VOL. 33; PAG. 170-73.

16.- VAN BEEM, H., ET. AL., PHARMACOKINETICS OF ALFENTANYL DURING AND OFTER A FIXED RATE INFUSION. BRITISH JOURNAL OF ANAESTHESIA, 1989, VOL. 62; PAG. 610-15.

LIBRO

17.- CEDRIC FRY-S-ROBERTS
FARMACOCINETICA DE LOS ANESTESICOS. ED. MANUAL MODERNO, 10
EDICION. MEXICO, 1991.